الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنَّة
العدد الخامس والعشرون - رمضان ١٤٢٧هـ

الفرق بين ولادة الهلال وظهوره علمياً..





هل الأفضل في الصيام.. الحركة أم السكون؟

الحسبة في المجال الطبي



عود الجفري
ورد الجفري
لأن الأصالة في تراثنا
مجموعة العطور الشرقية الجديدة
اليسر
ALYOSR
عطور - تجميل
Perfumes - Cosmetics
E.mail: info@alyosr.com

منتجات شهية...ذات قيمة حقيقية



أووو ... ما أطيب قودي

التأمل!!



الشيخ/ محمد الغزالي ـ يرحمه الله

إن الرجل العادي يستقبل النهار، ويستدبر الليل دون وعي، وهنا يستثير القرآن الكريم وعيه، من فعل ذلك؟ الله! ﴿فَالِقُ الإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (الأنعام: ٩٦).

والمرء يرى ببلاهة مساحات هائلة من الحقول والحدائق ينشق فيها الطين والأصم عن أنواع كثيرة من الحبوب والفواكه. من صاغها على هذا النحو المعجب وحشاها بالسكر والنشا وشتى الطعوم والروائح؟ ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ﴾ (الأنعام: ٩٩) بعد هذا اللفت المبين يتلطف السيد مع عبده، يتطلف رب العالمين في إيقاظ الجماهير الغافلة فيقول: ﴿انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنعام: ٩٩).

إن التأمل في الكون بابٌ واسع إلى معرفة جملة من أسماء الله الحسنى، ودلالة هذه الأسماء على الله تبارك وتعالى.

ومع التأمل في الكون يجيء التأمل في أحوال الأفراد والأمم، ودراسة التاريخ قديمه وحديثه، وكيف يعطي ربنا ويمنع، وكيف يضحك ويبكي؟!. إن المسافة لا تطول كثيراً بين قول فرعون: ﴿مَا عَلِمْتُ لَكُم مِّنْ إِلَهٍ غَيْرِي﴾ (القصص: ٣٨)، وبين قوله حين شدته موجه غضب إلى قاع اليم: ﴿آمَنتُ أَنَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ الَّذِي آمَنَتْ بِهِ بَنُو إِسْرَائِيلَ﴾ (يونس: ٩٠).

ولكننا ـ معشر البشر ـ صرعى الساعة الحاضرة، وما نحسن دراسة سنن الله في الآحاد والجماعات.

وكم من أمم ركبت رأسها ثم كبت بعد أيام أو أعوام: ﴿ذَلِكَ جَزَيْنَاهُم بِمَا كَفَرُوا وَهَلْ نُجَازِي إِلاَّ الْكَفُورَ﴾ (سبأ: ١٧).

وقد حوى القرآن صنوف العبر من هذا القبيل حتى يعرف الناس ربهم ويحسنوا مراقبته وتقواه، وتنغرس في خلالهم مشاعر الرغبة والرهبة على نحو ما قال النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ: (لو يعلم المؤمن ما عند الله من العقوبة ما طمع في جنته! ولو يعلم الكافر ما عند الله من الرحمة ما قنط من رحمته أحد!).

والمعرفة النظرية بالكون وعلومه والناس وتواريخهم يجب أن تتحول إلى إحساس وعمل، وإلا فهي كالطاقة الكهربائية المحبوسة وراء مواد عازلة ما تنير مصباحاً، ولا تحرك آلة.

وهنا أقول: إن أعظم إنسان عرف ربه، وتحولت كل ذرة في كيانه إلى قوة ساجدة هو محمد بن عبدالله الذي كان القرآن له خلقاً، فهو يستبطن معانيه ويدور مع توجيهه، إنه مشدود أبداً إلى آيات الله في الوحي الهادي والملكوت الواسع، وهو يجتذب من اتصل به إلى هذا المستوى الطهور العالي، فيجعله عارفاً بالله، قواماً بأمره. لذلك رأينا صحابته أصدق الناس إيماناً، وأصفاهم فطرة.

(عن كتاب فن الذكر والدعاء)





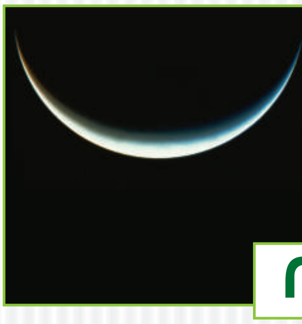
٦

هـل الأفضل في
الصيـام الحـركة
أم الســـكون؟



١٦

سقف من فضة ..
لماذا الفضة؟



٢٠

الفرق بين ولادة الهلال
وظهوره علمياً

في هذا العدد ..

التأمل!!	١
رمضان مدرسة طبية!!	٤
إختلاف مطالع الشمس ومغاربها	١٠
التين ونبات الفيكس	١٣
العلم الطبيعي والإيمان بالغيب	١٤
الإعجاز في حديث عريض القفا	٢٥
حمى الضنك	٣٤
النفس والماء	٣٧
أخبار الهيئة	٣٨
النورسي وحوار عن الزلازل	٤٨
نهاية الرتبة في مجال الحسبة	٥١
معجزة النخيل .. بين العلم والقرآن	٥٦
التيامن والتياسر بين استحبابات الدين وسلوك الجسيمات	٦١



٢٨

حقائق كونية.. تتجلى
في كتاب الله



٤٣

جهاز الأمن الرباني
للعين

بسم الله الرحمن الرحيم

الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة
(العدد الخامس والعشرون) رمضان ١٤٢٧هـ

كلمة التحرير



كلمة (الحسبة) في المفهوم الإسلامي تعني ضبط أمور العامة والخاصة بميزان الشرع الحنيف وهو أحد دعائم الأمة الإسلامية التي تقوم عليها، وقد تخطى مفهوم الحسبة بعض القضايا الاقتصادية والاجتماعية لتشمل الحسبة في المجال الطبي وما له علاقة بشؤون الحياة البيولوجية لذلك فإن الفقهاء أعطوا هذا الموضوع حقه من العناية والدراسة فكانت الحسبة على الأطباء والجراحيين والحجامين ومتخصصي الطب البيطري وهذا ما نجده مفصلاً في إحدى موضوعات عددنا هذا.

إضافة إلى ذلك فإن العدد يحتوي على موضوعات متعددة، لعل من أبرزها ما له علاقة بشهر رمضان مثل: (هل الأفضل في الصيام الحركة أم السكون)، وموضوع (الفرق بين ولادة الهلال وظهوره علمياً).

طريقة الاشتراك في المجلة

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٠٥) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى شركة الراجحي المصرفية حساب رقم (٤/٠٠٢٤٢) (فرع ٦٧١/ الجامعة / جدة)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ١٣٧٠٢٩٦ أو إرسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٢٨٠٠٨ جدة: ٩٨٥١٢
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد.
- بالقاهرة الاتصال بمكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة هاتف رقم ٤٨٩٥٣٠٤

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان التالي:
جدة - المملكة العربية السعودية ص.ب: ٢٨٠٠٨
الرمز البريدي ٩٨٥١٢ تليفون: ٦٨٢٣٠٢٨٦ / ٦٥٠٥٧٢

وكلاء التوزيع
الشركة السعودية للتوزيع
المملكة العربية السعودية - ص.ب ٥٩٣١ جدة ٢١٤٣٩٢
هاتف: ٩٠٩٠٣٥٦ (٢٦٦٩) فاكس: ١٩١٣٣٥٦ (٢٦٦٩)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)
ص.ب ٧٠٨ جدة ٢١٤٢١ - المملكة العربية السعودية

التصميم والإخراج
خالد إبراهيم المصري

الأسعار:
السعودية ١٠ ريالات - الكويت ١ دينار - الإمارات ١٠ درهم - البحرين ١ دينار - قطر ١٠ ريالات - عمان ١ ريال - اليمن ١٥٠ ريال - مصر ٥ جنيهات - الأردن ١ دينار - سوريا ٥٠ ليرة - المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات:
السعودية ٥٠ ريال للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات - دول الخليج ٦٠ ريال سعودي، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات - بقية الدول الإسلامية ٣٠ ريال سعودي للأفراد، ٥٠ ريال سعودي للمؤسسات - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.

رمضان مدرسة طبية!!

رمضان مدرسة طبية!!

د. عدنان عبدالله المزروع*



ينقسم الطب إلى تخصصين رئيسيين، أولهما ما له علاقة بالجسم البشري ممثلاً، بجميع أعضائه، كبيرها وصغيرها، ظاهرها وباطنها، وقد فتح الله اليوم على البشرية في معرفة دقائق الأمراض التي تصيب الجسم، وثانيهما أي ثاني تخصصات الطب هو ما له علاقة بالنفس البشرية والذي يعرف اليوم بالطب النفسي ويشمل ذلك الروح والنفس والقلب والعقل، وقد جاءت العبادات والتوجيهات القرآنية والنبوية للأخذ بيد الإنسان ليكون في صحة جيدة بل إنها تهيئ له السبل العلاجية والوقائية لأن يكون كذلك وقد جاءت كلمة (شفاء) في القرآن الكريم في مواضع متعددة وجاءت كلمة (دواء) في الأحاديث النبوية في روايات مختلفة ومادام أن الشفاء أصلاً بيد الله - سبحانه وتعالى - فقد وجه - سبحانه وتعالى - لطلبه من القرآن الكريم أو البحث عنه في ما استودعه الله من علم عند البشر، وجزء من الوقاية والعلاج جعلهما الله في العبادات مثل عبادة الصوم (رمضان) وكيف أنه مدرسة طبية (وقاية وعلاجاً) وهو ترتيب ونظام للنفسية البشرية وجسمها تحصد في الأخير منه قطاف (التقوى) فهو يقيها من الأمراض والعلل العضوية والنفسية ولعل الله فرضه شهراً كاملاً ليمنح الجسم والنفس حظها الوافر من الصحة، لذلك فإن الله استبعد كونه فقط المنع عن الطعام والشراب كما قال - صلى الله عليه وسلم: (ومن لم يدع قول الزور والعمل به فليس لله حاجة في أن يدع طعامه وشرابه). ولعل من الحكمة أن جعل الله - سبحانه وتعالى - مثوبته مرتبطة به كما جاء في الحديث القدسي (إلا الصوم فإنه لي وأنا أجزي به). نفعنا الله بصيامه وقيامه وجعلنا من رواد مدرسته الربانية.

* عميد كلية الطب - جامعة الملك عبدالعزيز

بسم الله الرحمن الرحيم

دعـوة للمشـــاركة

فـي المؤتمـر العـالمي الثـامن للهيئـة العالمية للإعجـــاز العلمي فـي القرآن والسنـة برابطـة العـالم الإسلامي

والذي تستضيفه وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية بدول الكويت في الفترة من:

٢٦ - ٢٩ شوال ١٤٢٧هـ الموافق ١٨ - ٢١ نوفمبر ٢٠٠٦م

يسر الأمانة العامة للمؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة أن تعلن لكافة الباحثين الراغبين بالمشاركة في المؤتمر عن بدء استقبالها لأبحاثهم في المحاور التالية:

- الطب وعلوم الحياة
- الفلك وعلوم الفضاء
- الأرض وعلوم البحار
- العلوم الإنسانية والحكم التشريعية

على الراغبين في المشاركة ضرورة الاطلاع على الضوابط المعتمدة لدى الهيئة المنشورة في موقعها على الإنترنت www.nooran.org

علماً بأن آخر موعد لاستلام الأبحاث كاملة هو ٤ جمادى الآخرة ١٤٢٧هـ الموافق ٣٠ يونية ٢٠٠٦م

ترسل الأبحاث وما يتعلق بها على البريد الإلكتروني:

papers@nooran.org

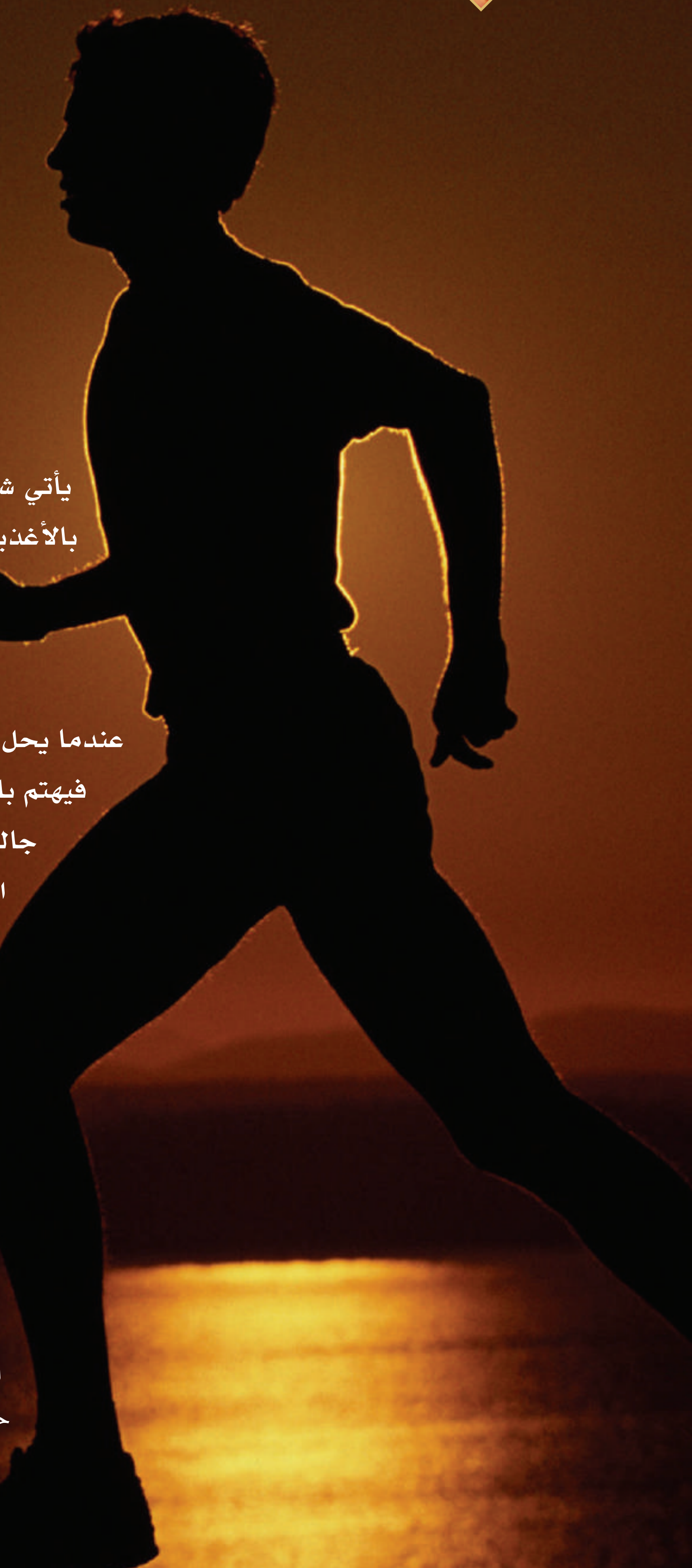
وتوضع على قرص ليزر مع نسخة ورقية وترسل على عنوان الهيئة وهو:

المملكة العربية السعودية / مكة المكرمة / رابطة العالم الإسلامي

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ص.ب ٥٧٣٦

هل الأفضل في الصيام الحركة أم السكون؟[1]

د. عبدالجواد الصاوي



يأتي شهر رمضان الكريم على الناس وهم فيه فريقان: الأول يهتم بالأغذية الروحية من الذكر وقراءة القرآن والصلاة والصدقة وفعل الخيرات والسعي في الأرض بما ينفع البلاد والعباد وعدم ضياع الوقت في اللهو وتحصيل الشهوات وصيانة النفس من الوقوع في الآثام والموبقات، والفريق الثاني عندما يحل عليه الشهر الكريم كل همه أن يحافظ على صحته الجسدية فيهتم بالأغذية الجسمانية طوال الليل ويقضي معظم النهار نائما أو جالسا في بيته معتقدا أن الحركة والنشاط أثناء الصيام تضعف الجسد وتنهك القوى. فهل الصيام الإسلامي يفعل ذلك؟ أم هو العكس تماما من ذلك؟.

وفي هذا المقال سنبين بالدليل العلمي القاطع أن الحركة والنشاط أثناء الصيام يقوي الجسد ويجدد النشاط.

ذكرت المراجع الطبية[2]، أن الحركة العضلية في فترة ما بعد امتصاص الغذاء أثناء الصوم تؤكسد مجموعة خاصة من الأحماض الأمينية ذات السلسلة المتفرعة (ليوسين وأيسوليوسين والفالين)، وتتأكسد هذه الأحماض أساسا في العضلات[2]، حيث يوجد الأنزيم الخاص بتحويل مجموعة الأمين (Amino Transferase) بكثرة في جهازي الاحتراق (الميتوكندريا والسيتوزول) (Cytosol) في الخلايا العضلية، وبعد أن تحصل الخلايا العضلية على الطاقة المنبعثة من هذا التأكسد، يتكون داخل هذه الخلايا حمضين أمينيين في غاية الأهمية، وهما حمضا الآلانين والجلوتامين، ويعتبر الأول وقودا أساسيا في تصنيع الجلوكوز الجديد في الكبد، ويدخل الثاني في تصنيع الأحماض النووية، ويتحول جزء منه إلى الحمض الأول. أنظر الشكل (٣-١).

كما يتكون أثناء النشاط والحركة حمضا البيروفيت واللاكتيت من أكسدة الجلوكوز في الخلايا العضلية، واللذان

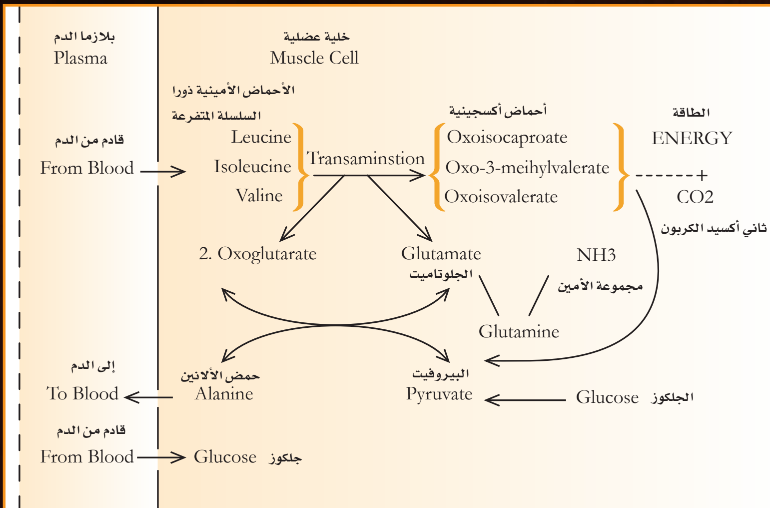
يعتبران أيضا الوقود الأولي لتصنيع جلوكوز الكبد، انظر شكل (٣-٢).

وتزداد هذه الأكسدة بالحركة، لذلك فعملية تصنيع جلوكوز جديد في الكبد تزداد بازدياد الحركة العضلية، وربما تصل إلى ثلاثة أضعافها في حالة عدم الحركة[٤]، ويعتبر حمض الألانين أهم الأحماض الأمينية المتكونة في العضلات أثناء الصيام، إذ يبلغ (٣٠٪) منها، وتزيد هذه النسبة بالحركة والنشاط، ويتكون من أكسدة بعض الأحماض الأمينية ومن البيروفيت، يتحول هو أيضا إلى البيروفيت عبر دائرة تصنيع الجلوكوز في الكبد، وأكسدته في العضلات[٥]، انظر شكل (٣-٣).

ويستهلك الجهاز العضلي الجلوكوز القادم من الكبد للحصول منه على الطاقة، فإن زادت الحركة وأصبح الجلوكوز غير كاف لإمداد العضلات بالطاقة، حصلت على حاجتها من أكسدة الأحماض الدهنية الحرة القادمة من تحلل الدهن في الأنسجة الشحمية. فإن نقصت الأحماض الدهنية حصلت العضلات على الطاقة من الأجسام الكيتونية الناتجة من أكسدة الدهون في الكبد، انظر شكل (٣-٤)، والذي يؤكد أن النشاط والحركة تنشط جميع عمليات الأكسدة لكل المركبات التي تمد الجسم بالطاقة وتنشط عملية تحلل الدهون، كما تنشط أيضا عملية تصنيع الجلوكوز بالكبد من الجليسرول الناتج من تحلل الدهون في النسيج الشحمي، ومن الاكتيت الناتج من أكسدة الجلوكوز في العضلات.

لذلك فالحرة والنشاط أثناء الصيام الإسلامي عمل إيجابي وحيوي يزيد من كفاءة عمل الكبد والعضلات، ويخلص الجسم من الشحوم، ويحميه من أخطار زيادة الأجسام الكيتونية في الدم.

كما أن الحركة العضلية تثبط تصنيع البروتين في الكبد والعضلات، وتتناسب درجة التثبيط مع قوة الحركة ومدتها، وهذا بدوره يوفر طاقة هائلة تستخدم في تكوين البروتين، حيث تحتاج كل رابطة من الأحماض الأمينية إلى مخزون الطاقة في خمسة جزئيات للأدينوزين والجوانين ثلاثي الفوسفات (ATP & GTP)، وإذا كان كل جزيء من هذين المركبين يحتوي على كمية من الطاقة تتراوح من (٥-١٠) كيلوكالوري، وإذا علمنا أن أبسط أنواع البروتين لا يحتوي الجزيء منه على أقل من ١٠٠ حمض أميني، فكم تكون إذا الطاقة المتوفرة من تثبيط تكوين مجموعة البروتينات المختلفة بأنواعها المتعددة[٦].



شكل (٣-١): يبين تحول الأحماض الأمينية ذات السلسلة المتفرعة إلى أحماض أكسوجينية في العضلات، والتي تتأكسد فتنطلق منها الطاقة، ثم يتكون منها حمضي الجلوتاميت والألانين، ويتكون الأخير أيضا من البيروفيت والجلوتاميت، ويعبر إلى الدم ومنه إلى الكبد ليشارك في صنع جلوكوز جديد به يمد العضلات بالطاقة، وهكذا فإن الحركة عمل إيجابي يفيد في إمداد الجهاز الحركي بطاقات جديدة. نقلا عن المرجع رقم (٤٢).

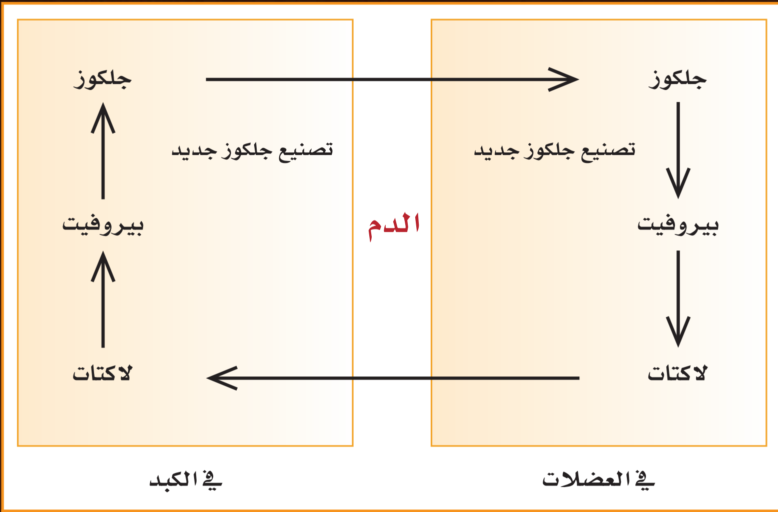
وفي أثناء الحركة أيضا يستخدم الجلوكوز والأحماض الدهنية والأحماض الأمينية في إنتاج الطاقة للخلايا العضلية، وهذا بدوره يؤدي إلى تنبيه مركز الأكل في الوساد تحت البصري (Hypothalamus)، وذلك لوجود علاقة عكسية (Feed back) بين هذه المواد في الدم ودرجة الشبع وتنبيه مركز الأكل في الدماغ[٧].

لذلك فالحركة العضلية تنبه مركز الأكل وتفتح الشهية للطعام. كما أن الحركة والنشاط العضلي الزائد يحلل الجليكوجين إلى جلوكوز في حال عدم وجود الأكسجين، وينتج من جراء التمثيل الغذائي للسكر الناتج من حمض اللاكتيك، الذي يمر إلى الدم، ويتحول بدوره إلى جلوكوز وجليكوجين بواسطة الكبد، ففي العضلات لا يتحلل الجليكوجين إلى جلوكوز في حالة السكون كما في الكبد وذلك لغياب أنزيم فوسفاتاز ٦ الجلوكوز (Phosphatas-6-Glucose))، فالحركة إذن عامل هام لتنشيط استقلاب المخزون من الجليكوجين العضلي إلى جلوكوز، وتقديمه للأنسجة التي تعتمد عليه كالمخ، والجهاز العصبي، وخلايا الدم، ونقى العظام، ولب الكلى[٨].

كما يمكن أن تكون للحركة العضلية علاقة بتجديد الخلايا المبطنة للأمعاء، فتحسن بذلك الهضم والامتصاص للمواد الغذائية إذ تحتاج هذه الخلايا لحمض الجلوتامين لتصنيع الأحماض النووية (Nucleotide Synthesis) والذي تنتجه العضلات بكثرة أثناء الحركة[٩].

ويتجدد شباب الخلايا المبطنة للأمعاء (Mucosal cells) كل يومين إلى (٦) أيام، وتفقد يوميا (١٧) بليون خلية (١٥)، فهل يمكن أن تكون الحركة العضلية علاجا لاضطرابات الهضم وسوء الامتصاص؟.

إن فلسفة الصيام مبنية على ترك الطعام والشراب، وتشجيع آليات الهدم (العمليات الكيميائية الحيوية) أساسا في عملية التمثيل الغذائي، والنهار هو الوقت الذي تزداد فيه عمليات التمثيل الغذائي وخصوصا عمليات الهدم لأنه وقت النشاط والحركة واستهلاك الطاقات في أعمال المعاش، وقد هيأ الله سبحانه وتعالى للجسم البشري ساعة بيولوجية تنظم هرمونات الغدد الصماء، وكثيرا من آليات التمثيل الغذائي بما يتوافق ونشاط هذه الآليات أثناء النهار.

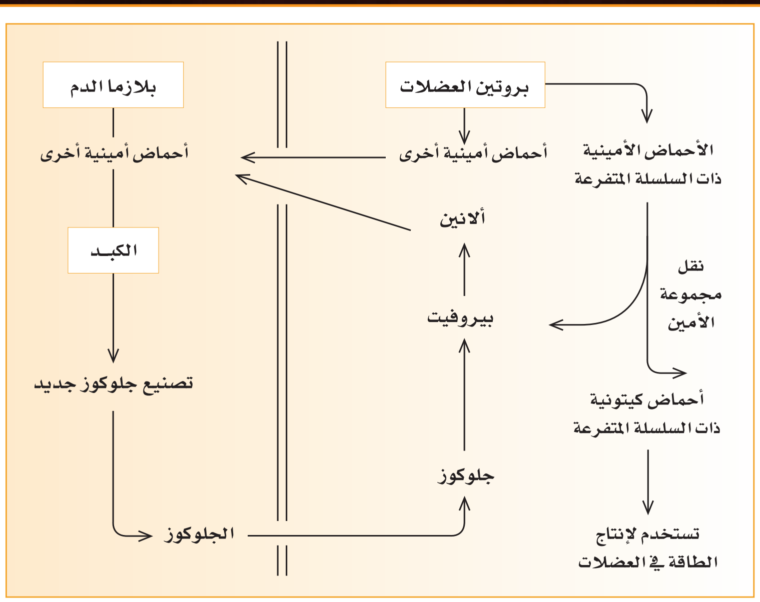


شكل (٣-٢): يبين ما يعرف بدورة كوري حيث يتكون الحمض اللبني (Lactic Acid) في العضلات النشطة، ثم يتحول إلى جلوكوز بواسطة الكبد، ويمد العضلات مرة أخرى بالطاقة اللازمة. وهذا يؤكد أن النشاط والحركة عمل إيجابي هام يمد الجسم بطاقات جديدة. نقلا عن المرجع رقم (٨٢).

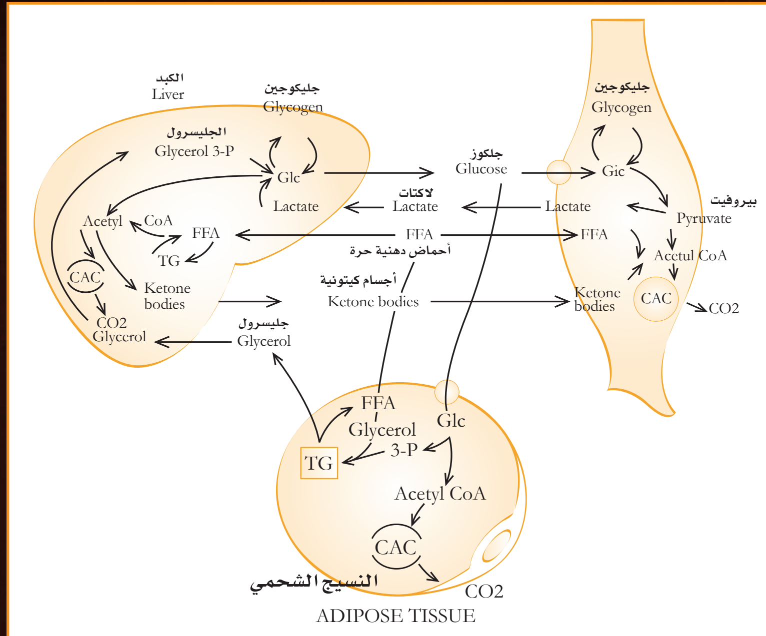
ولنضرب مثلا بهرمون الكورتيزول والأدرينالين، فالأول يكون في أقصى زيادة له عند التاسعة صباحا تقريبا في الشخص الذي ينام ليلا ويقل تدريجيا حتى يصل إلى خمس معدل تركيزه عند منتصف الليل[١٠]، وهذا الهرمون هو من هرمونات الهدم، إذ يعمل على تكسير البروتينات إلى أحماض أمينية. والثاني هرمون الأدرينالين، إذ يصل إلى أقصى معدل له في نهاية فترتي الصباح والظهيرة (حوالي التاسعة صباحا والثانية ظهرا). وهذا الهرمون يرفع معدل تركيز الجلوكوز والأحماض الدهنية، ويزيد عن معدل هدمها، كما يساعد في تثبيط تكون البروتين، وأكسدة الأحماض الأمينية في العضلات، ويحرك الألانين إلى الكبد[١١]، لتكوين جلوكوز جديد فيه، وتقديم المزيد من الطاقة للجسم، كما ينبه الجهاز العصبي.

لذلك فقد يكون هذا أحد الأسرار التي جعل الله من أجلها الصيام في النهار وقت النشاط والحركة، والسعي في مناكب الأرض ولم يجعله بالليل وقت السكون والراحة.

من أجل هذا يمكننا أن نقول وبكل ثقة :. إن النشاط والحركة أثناء الصيام يوفر للجسم من الجلوكوز المصنع أو المخزون في الكبد وهو الوقود المثالي لإمداد المخ وكرات الدم الحمراء، ونقي العظام، والجهاز العصبي بالطاقة اللازمة، لتجعلها أكثر كفاءة لأداء وظائفها، كما توفر الحركة طاقة للجسم البشري تستخدم في عملياته الحيوية، فهي تثبط تكون البروتين من الأحماض الأمينية، وتزيد من تنشيط آليات الهدم أثناء النهار، فتستهلك الطاقات المختزنة، وتنظف المخازن من السموم التي يمكن أن تكون متماسكة أو ذائبة في المركبات الدهنية،أو الأمينية، وإن الكسل والخمول والنوم أثناء نهار الصيام ليعطل كل هذه الفوائد، بل قد يصيب صاحبه بكثير من العلل ويجعله أكثر خمولا وتبلدا.



شكل (٣-٣): يبين استقلاب البروتين في العضلات، وتحول الأحماض الأمينية ذات السلسلة المتفرعة إلى بيروفيت، ثم إلى الألنين الذي يتحول في الكبد إلى جلوكوز، ويعود إلى العضلات مرة أخرى ليمدها بالطاقة، مما يؤكد أن النشاط والحركة عمل إيجابي يمد الجسم بطاقات جديدة. نقلا عن المرجع رقم (٤-١).



شكل (٣-٤): يبين العلاقة بين العضلات وتصنيع الجلوكوز في الكبد، حيث يتحول البيروفيت إلى لاكتات، وهي نواتج حرق الجلوكوز في العضلات، وتدخل في تصنيع الجلوكوز في الكبد مع الجليسرول القادم من النسيج الشحمي، كما يبين الشكل المركبات التي تمد العضلات بالطاقة، وهي الجلوكوز، فالأحماض الدهنية، ثم الأجسام الكيتونية عندما تزداد في الدم وتقل الأحماض الدهنية، كما يبين الشكل أيضا تغذية النسيج الشحمي في الجسم بالجلوكوز لإنتاج الطاقة التي تحتاجها خلاياه، وتحول الجلوكوز فيه إلى دهن، كما يبين الشكل أيضا تخزين الجلوكوز في صورة جليكوجين بعد تناول الغذاء، وتحلل الجليكوجين إلى جلوكوز أثناء الصيام في الكبد والعضلات.

كما أن النوم أثناء النهار والسهر طوال ليل رمضان، يؤدي إلى اضطراب عمل الساعة البيولوجية في الجسم، مما يكون له أثر سيء على الاستقلاب الغذائي داخل الخلايا.

ولقد أجريت دراسة أثبتت هذا الاضطراب على هرمون الكورتيزول، قام بها الدكتور محمد الحضرامي في كلية الطب جامعة الملك عبدالعزيز[١٢] وقد أجرى الدراسة على (١٠) أشخاص أصحاء مقيمين خارج المستشفى، وأظهرت الدراسة أن أربعة منهم حصل عندهم اضطراب في دورة الكورتيزول اليومية، وذلك خلال الأسبوعين الأخيرين من شهر رمضان، مع انقلاب النسب المعهودة في الصباح، وفي منتصف الليل، فقد لوحظ أن المستوى الصباحي قد انخفض، والمستوى المسائي قد ارتفع، وهذا على عكس الوضع الاعتيادي اليومي، وقد عزا



الباحث هذا الاضطراب إلى تغير العادات السلوكية عند هؤلاء الصائمين الذين يقضون النهار في النوم، والليل في السهر، وقد عاد الوضع الطبيعي للكورتيزول بعد (٤) أسابيع من نهاية شهر الصيام، وبعد أن استقر نظام النوم ليلا والنشاط نهارا عند هؤلاء الأشخاص.

وقد ثبت بالدليل العلمي القاطع أن الصيام الإسلامي ليس له أي تأثير سلبي على الأداء العضلي، وتحمل المجهود البدني، بل بالعكس أظهرت نتائج البحث القيم الذي أجراه الدكتور أحمد القاضي وزملاؤه بالولايات المتحدة الأمريكية أن درجة تحمل المجهود البدني، وبالتالي كفاءة الأداء العضلي قد ازداد بنسبة (٢٠٠٪) عند (٣٠٪) من أفراد التجربة، و(٧٪) عند (٤٠٪) منهم في البحث الذي دوناه في الفصل التالي تحت عنوان (الصيام وتحمل المجهود البدني) وهذا يبطل المفهوم الشائع عند كثير من الناس من أن الصيام يضعف المجهود البدني، ويؤثر على النشاط فيقضون معظم النهار في النوم والكسل.

من أجل هذا كان الرسول صلى الله عليه وسلم وصحبه والمسلمون الأولون لا يفرقون في الأعمال بين أيام الصيام وغيرها، بل كانوا يعقدون ألوية الحرب ويخوضونها صائمين متعبدين، فهل يتحرر المسلمون من أوهام الخوف من الحركة والعمل أثناء الصيام؟ وهل يهبون قائمين لله عاملين ومنتجين ومجاهدين، مقتدين بنبيهم ﷺ وسلفهم الصالح رضوان الله عليهم؟.

الهوامش:

(١) انظر المرجع رقم (٤٣ ٤٦) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٢) انظر المرجع رقم (٤١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٣) انظر المرجع رقم (٦١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٤) انظر المرجع رقم (٤١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٥) انظر المرجع رقم (٤٤) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٦) انظر المرجع رقم (٤١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٧) انظر المرجع رقم (٤١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(٨) انظر: دراسة حول الصوم الطبي النظام الغذائي الأمثل، فاروق أقبيق وآخرين.
(٩) انظر المرجع رقم (٤١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(١٠) انظر المرجع رقم (٥٢) من قائمة المراجع الأجنبية.
(١١) انظر المرجع رقم (٦١) من قائمة المراجع الأجنبية.
(١٢) انظر المرجع رقم (٤٦) من قائمة المراجع الأجنبية.

اختلاف .. مطالع الشمس ومغاربها

د. حسن محمد باصرة

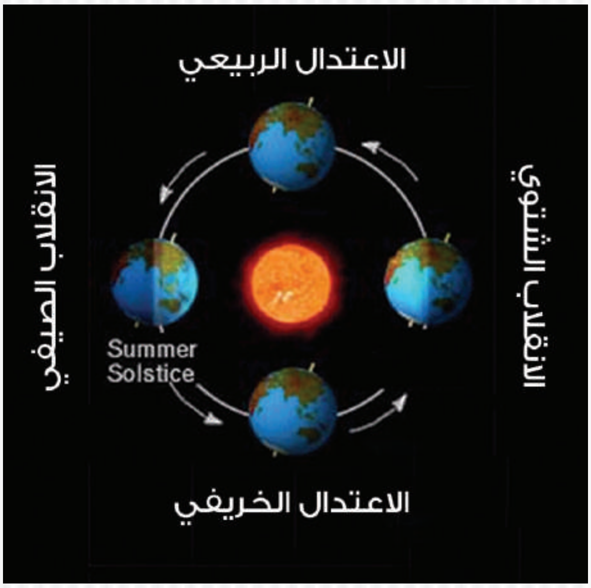


تسبح الكرة الأرضية في فلكها حول الشمس فتختلف علينا الفصول السنوية نتيجة هذه الدورة المدارية، بينما يكون اختلاف الليل والنهار ناتج عن دورانها حول محورها إذ تتجلى السماء باللون الأزرق نهاراً ويتغشاها الظلام ليلاً. وما اللون الأزرق والضياء إلا نتيجة تشتت أشعة الشمس في الغلاف الغازي الأرضي، أما النصف الآخر فيكون مغمور بالظلام، وخلال دوران الأرض حول نفسها تتعرض بقاع المعمورة للنهار والليل على التوالي. وبحكم كروية الأرض فإن الفاصل ما بين الليل والنهار على الكرة الأرضية عبارة عن دائرة، (دائرة النور) وهي التي يقسمها خط الاستواء إلى قسمين شمالي وجنوبي وقد تلامس دائرة النور هذه قطبي الكرة الأرضية، لكنها ملامسة غير دائمة بل قد تتعدى حدود هذه الدائرة أحد القطبين بينما تنحسر عن الآخر، و يرجع السبب في ذلك إلى حقيقة أن محور دوران الأرض ليس عمودياً على المستوى الذي تدور فيه حول الشمس. فخلال الصيف (في النصف الشمالي من الكرة الأرضية) يكون القطب الشمالي مائل قليلاً ناحية الشمس بينما الجنوبي يكون مبتعدا قليلاً، وخلال الشتاء يحدث العكس انظر الشكل (١) وبالتالي فإن حدود دائرة النور تتغير شمالاً وجنوباً وتتعدى القطبين بعض الشيء خلال السنة.



وإذا تتبعنا الأماكن التي ينسلخ فيها النهار من الليل، والتي يتزامن فيها غروب الشمس في يوم معين، فإن الخط الواصل ما بينها يُدعى خط مغارب الشمس أو خط المغارب، أما خط المشارق فهو الذي يمر على الأماكن التي يتزامن فيها شروق الشمس. وخطي المشارق والمغارب عبارة عن النصفين الشرقي، والغربي لدائرة النور. وقد جرت العادة في الدراسات الجغرافية أن تُستعرض قارات الكرة الأرضية عن طريق الخرائط المسطحة والتي تمثل كروية الأرض، وبالتالي فإن دائرة النور الفاصلة ما بين الظلام والضياء على الكرة الأرضية تصبح على هيئة خطين (شبه) مستقيمين من الشمال إلى الجنوب، بينما الأطراف العليا والسفلى منهما ينعطفان بتدرج نحو الشرق أو الغرب، وتختلف شدة الانعطاف من فصلٍ إلى آخر فتكون شبه قائمة خلال يومي الاعتدال انظر الشكل (٢)، وأكبر من ذلك في غيرهما.

وسنستعرض كيفية تغير وضع خطي المشارق والمغارب بالنسبة لبعضهما البعض خلال السنة، وذلك في محاولة للوقوف على ما يصاحب هذه التغيرات من تفاوت في مواعيد شروق وغروب الشمس على الأماكن ذات خط طول واحد والذي يكون بالزيادة أو النقصان، اعتماداً على فصول السنة. ففي يومي الاعتدالين: الربيعي ٢١ مارس، والخريفي٢٣ سبتمبر يكون سقوط أشعة الشمس عمودياً على محور دوران الأرض وبالتالي فإن دائرة النور تلامس القطبين الشمالي والجنوبي، ويكون الشروق والغروب متفق ومتزامن في كل الأماكن الواقعة على خط طول واحد، وذلك لأن خطي المشارق والمغارب يكونان موازيان لخط الشمال والجنوب انظر الشكل (٢)، ويعم هذا الوضع الكرة الأرضية خلال هاذين اليومين وفيه إشارة لتساوي الليل والنهار في كل المعمورة.



الشكل (١) الكرة الأرضية في مواقع مختلفة على مدارها حول الشمس حيث يتضح أن محور دورانها يكون أحياناً في اتجاه الشمس وأحياناً عكسها.

وبعد يوم الاعتدال الربيعي الموافق ٢١ مارس، أي خلال فصلي الربيع والصيف، يحدث انفراج ما بين خطي المطالع والمغارب فيتباعدان تدريجياً في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، وبالطبع تزداد المسافة بينهما كلما اتجهنا شمالاً وفي هذا إشارة لزيادة طول النهار، ويستمر هذا التباعد والانفراج حتى يبلغ ذروته في أطول أيام الصيف يوم ٢٢ يونية الشكل (٣).

ثم يتناقص الانفراج ما بين خطي المطالع والمغارب (فيقل طول النهار في النصف الشمالي من الكرة الأرضية) حتى يعودا للتوازي في يوم٢٣ سبتمبر يوم الاعتدال الخريفي، وبالتالي يحدث التساوي في طول الليل والنهار مرة أخرى.



الشكل (٢): خطي مشارق ومغارب الشمس لحظة الغروب في مكة المكرمة في يوم الاعتدال. ويلاحظ عمودية خطي المشارق والمغارب على خط الاستواء، ويتضح أن الأماكن ذات خط الطول الواحد يتزامن فيها الشروق والغروب وكذلك تساوي النهار (المسافة مابين الخطين) في جميع أنحاء المعمورة.



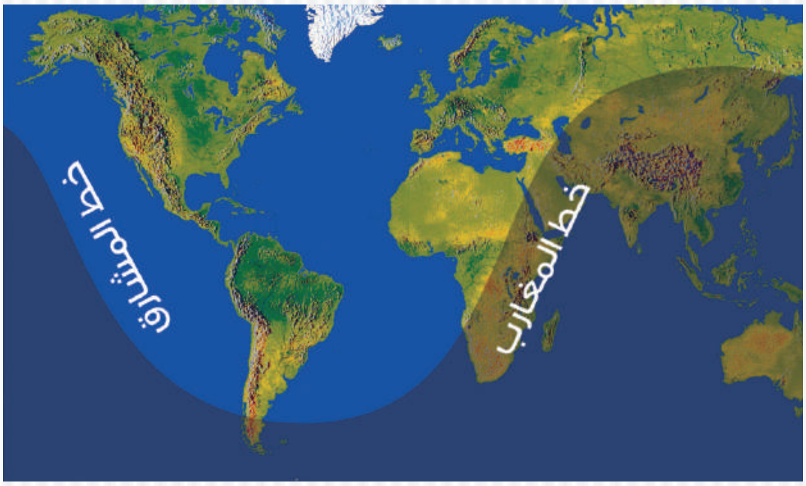
الشكل (٣) خطي المشارق والمغارب للشمس لحظة الغروب بمكة المكرمة في أطول نهار في السنة حيث يلاحظ أن الخطين منفرجان من الشمال ومقتربان من الجنوب، كما يتضح أنه كلما اتجهنا شمالاً يزيد طول النهار وعند خطوط العرض العليا ينعدم فيها الليل.

وبعد ٢٣ سبتمبر، أي خلال فصلي الخريف والشتاء يحدث تقارب ما بين خطي المشارق والمغارب في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، بينما يبداء التباعد والانفراج في النصف الجنوبي. وفي هذا إشارة لبداية تناقص طول النهار في النصف الشمالي ويستمر هذا التناقص وذلك باستمرار التقارب ما بين خطي المشارق والمغارب الذي يبلغ مداه في ذروة الشتاء يوم ٢٢ ديسمبر الشكل (٤). وهذا التاريخ الذي يوافق أقصر نهار خلال العام في النصف الشمالي من الكرة الأرضية .

وبناء على هذه الاختلافات فانه سيكون هنالك فارق خلال العام في دخول وقت صلاة معينة ما بين مدن مختلفة واقعة شمالاً وجنوباً بعضها البعض، وكلما زاد البُعد ازداد التغير في هذا الفارق. فعلى سبيل المثال يكون دخول وقت الصلاة في مدينتي صنعاء وبغداد، الواقعتان تقريباً على خط طول واحد، متزامن في أيام معينة من السنة بينما خلال بقية الأيام يكون هنالك تفاوت بالتزايد أو التناقص. ويعتمد هذا التفاوت على الانفراج أو التقارب ما بين خطوط المشارق والمغارب، كما أوضحناه سابقاً. فخلال الصيف يكون الشروق في بغداد قبل صنعاء والغروب في بغداد بعد صنعاء الشكل (٣)، وبالتالي فالفجر يدخل وقته في بغداد قبل صنعاء والمغرب بعدها، أما خلال فصل الشتاء فيحدث العكس. أما دخول وقت صلاة الظهر فلا يشمله هذا التفاوت لأنه يكون في منتصف الفترة الواقعة ما بين الشروق والغروب. وهذا التفاوت يكون بتدرج يومي بسيط ولا يلاحظ خلال أيام قلائل، ولأنه تراكمي فإنه سيكون ملموس عند المقارنة ما بين فصل وآخر.

وعلى نطاق أقل من الذي يحدث ما بين صنعاء وبغداد يكون ذلك الذي ما بين مكة المكرمة والمدينة المنورة، إذ يسبق شروق الشمس في المدينة المنورة عنه في مكة المكرمة بحوالي ٧ دقائق بينما يتأخر الغروب ٧ دقائق هذا في ذروة الصيف والعكس في ذروة الشتاء وهكذا يصل الفرق في طول اليوم ما بين مكة المكرمة والمدينة المنورة خلال ستة أشهر إلى حوالي ربع ساعة.

لذا فإن مقارنة دخول أوقات الصلوات (في البلدان الواقعة شمال وجنوب الحرمين) من الأمور التي تحتاج إلى دقة ودراية ويتضح هذا الإشكال عندما يُقارن دخول وقت المغرب خلال شهر رمضان مع دخوله في مكة المكرمة أو المدينة المنورة إذ يلاحظ أن الواقع يخالف ما قد يُعتقد بأن هنالك فرق ثابت في التوقيت. ولأن شهر رمضان المبارك يمر على كل فصول السنة لزم التأكد من الفصل الذي يكون فيه وتحري الفرق الصحيح لذلك الفصل وعدم الاعتماد على معرفة سابقة لوقت آخر. لذا فلابد الانتباه لهذا التفاوت في دخول الأوقات وعدم جعله حقيقة ثابتة، هذا وسبحان الذي له الديمومة والثبات، والصلاة والسلام ما تفاوتت الأوقات، على سيدنا محمد وآله وصحبه الثقات.



الشكل (٤) نفس الأوضاع في الشكل (٣) لكن لأقصر نهار في السنة، عز الشتاء.

التين .. ونبات الفيكس

د. فايدة حسن با مانع

١. التين

ذكر الله - سبحانه وتعالى - في كتابه الكريم في سورة التين نبات التين وأقسم به ووراء ذلك إعجاز كبير وحكمة بالغة.

يعد نبات التين من النباتات المعمرة دائمة الخضرة والتي تضم العديد من الأجناس والأنـواع منها ما تؤكل ثماره - مثل التين البرشومي والجميز - والذي يحتوي على العديد من المواد البروتينية والكربوهيدراتية والفيتامينات والأمـلاح المعدنية والإنزيمات المهضمة. وهو من الفاكهة التي قال عنها أبو ذر الغفاري. أهدى للنبي - صلى الله عليه وسلم - (طبق) تين فقال: كلوا وأكل منه، ثم قال: (لو قلت إن فاكهة نزلت من الجنة لقلت هـذه لأن فاكهة الجنة بلا عجم - بذور - فكلوها فإنما تقطع البواسير وتنفع من النقرس).

فوائده في الطب القديم:

١ - يجلو رمل الكلى والمثانة.
٢ - ينفع في خشونة الحلق والصدر والقصبة الهوائية.
٣ - يغسل الكبد والطحال.
٤ - ينقي الخلط البلغمي من المعدة ويغذي البدن غذاءً جيداً.
٥ - ومن منافعه أيضا أنه يسكن العطش الناشئ عن البلغم المالح وينفع السعال المزمن ويدر البول ويفتح سدد الكبد والطحال.
٦ - ولعلاج كسل الأمعاء يقطع ٧ ثمار من التين الجاف إلى شرائح وتغمس في زيت الزيتون مع إضافة بضع شرائح من الليمون وتترك لمدة ليلة كاملة وفي الصباح تؤكل على الريق.
٧ - لعلاج اضطراب الحيض يغلي ٢٥ - ٥٠ ورقة من أوراق التين في لتر ماء ويشرب من المغلي للسعال واضطراب الحيض وإدرار الطمث ويؤخذ قبل الميعاد... كما يستخدم هذا المغلي غرغرة وغسولا للفم والتهاب اللثة.

٢. نبات الفيكس

وقد أجريت أبحاث عديدة على الكثير من أنواع الفيكس، وتعد قشر وأوراق الفيكس البنغالي من إحدى أهم النباتات التي لها تأثير خافض لسكر الدم، وبعضها له تأثير علاجي فعال في علاج قرحة المعدة وبعضها لـه تأثير مضاد للالتهابات.





ومن أحدى الأبحاث الهامة التي قدمت في جامعة القاهرة كلية الصيدلة قسم العقاقير رسالة الدكتوراه الخاصة بي والتي تناولت دراسة ٤ أنواع من أشجار الفيكس الموجودة في جمهورية مصر العربية وتمت دراسـة المـادة اللبنية المستخرجة من فيكس ميسورنسيس وتم فصل مادة ترايتربينية ثم التعرف عليها بواسطة التحاليل المختلفة وهي مـادة خـلات الكالوتروبنيل والـتي فصلت لأول مـرة من هذا النبات وبدراسة التأثيرات العلاجية المختلفة أثبتت الدراسة فعالية هذه المادة الملحوظ في علاج الإكزيما الجلدية للإنسان والمستحدثة في فئران التجارب.

والشيء الملحوظ في هذه الدراسة أن المادة اللبنية المستخرجة من النبات مباشرة تأثيرها كان أقوى من المادة المفصولة - سبحان الله -. بمفردها. تناولت الدراسة أيضا ثمار هذا النبات والتي أثبتت الدراسة أن بها مواد هلامية (من أنواع الكربوهيدرات) لها تأثير ملحوظ وفعال في علاج قرحة المعدة المستحدثة بفعل عقار الإندوميثاسين في فئران التجارب. سبحانه الله - فكثير من الأدوية المضادة للالتهابات ينتج عنها قرح بالمعدة والإثنى عشر ولكن هذه المواد الهلامية لها التأثير المضاد للالتهاب ويعالج القرح أيضا.

في نوع آخر من نباتات الفيكس (فيكس سودومونس) تم دراسة ثمارها وتم فصل ٦ من المواد الكومارينية، تم التعرف عليها بواسطة التحاليل المختلفة وأثبتت الدراسة أن لها تأثير فعال كمضاد للأورام السرطانية.

وما زال العديد والعديد من الأبحاث تتقدم بالجديد في استخدام نباتات الفيكس في النواحي الطبية وفي صناعات كثيرة.

وكلية كلية الصيدلة

العلم الطبيعي.. والإيمان بالغيب

د. محجوب عبيد طه - يرحمه الله

الإيمان بالغيب جزء أساسي من عقيدة المسلم. قال تعالى في صفات المتقين: ﴿الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلاَةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ﴾ (البقرة:٣)، وأنواع الغيبيات في عقيدة المسلمين كثيرة، أخبر عنها القرآن وتحدثت بها الأحاديث الشريفة، منها غيبيات مضت ومنها غيبيات تأتي ومنها غيبيات معاصرة هي مما لا يدركه الحس البشري ولا يشمله نطاق الحواس. وهذه الأخيرة هي التي تهمنا في هذا الحديث، منها الإيمان بوجود الله سبحانه وتعالى وقدرته القاهرة فوق العباد والمخلوقات، والإيمان بالملائكة وبالجن والشياطين وبحقيقة أثرهم في حياة الناس، وكل هذا من ثوابت العقيدة وأركانها، مما لا يجوز لمسلم أن ينكره أو يصرفه بالتأويل والتحرير والتمويه.

وإيمان المسلم بالله يقتضي الإيمان بتأثيره اللحظي الدائم على كل مجريات الأمور في الكون، وبصلته المباشرة وأثره على نفوس البشر ودخائل الصدور، ويستعيذ المسلم بالله من الشيطان ووسوسته، ويعلم من صفاته ما جاء به صريح القرآن: ﴿إنَّهُ يَرَاكُمْ هُوَ وَقَبِيلُهُ مِنْ حَيْثُ لا تَرَوْنَهُمْ﴾ (الأعراف: ٢٧)، و﴿الَّذِى يُوَسْوِسُ فِى صُدُورِ النَّاسِ . مِنَ الجِنَّةِ وَالنَّاسِ﴾ (الناس: ٥، ٦)، و﴿وَمَن يَعْشُ عَن ذِكْرِ الرَّحْمَنِ نُقَيِّضْ لَهُ شَيْطَانًا فَهُوَ لَهُ قَرِينٌ﴾ (الزخرف: ٣٦). وإذن فعقيدة المسلم تقتضي الإيمان بتأثيرات غيبية عديدة، لا تشملها حواس الناس ولا تدركها، ولكن فعلها حقيقي ويلزم أن يؤخذ في الاعتبار في ما يهم الناس من أمور الحياة. ولكن، كيف هذا والمسلم المعاصر يقف على معطيات العلوم الطبيعية وعلى منهجها وفلسفتها ونتائجها وعلى عظيم أثرها في تغيير أساليب حياة الناس ومعايشهم؟

كثير من الناس، من المسلمين وسواهم من أهل المعتقدات الغيبية، يظن أن في الأمر حرجا أساسيا وتناقضا واضحا لا سبيل لمعالجته ويحسن أن يغض عنه الطرف. وهذا في الحقيقة وهم كبير وفيه سوء ظن بالعقيدة أو بالعلوم الطبيعية أو بالإنسان وصدق تعامله معهما معا ومع الكون والحياة بصفة عامة، ذلك أن الصدق وإخلاص النية وتطهير السريرة وتنقيتها هي من صفات الإنسان السوي ومن الخصائص اللازمة للمؤمنين، ولا يتسق أبدا أن يجمع المؤمن في عقيدته ومنهج حياته بين متناقضات ينكر بعضها بعضا. والاعتقاد بصحة العلم الطبيعي جزء من الدين، لأن العلم الطبيعي يتعلق بالظاهر، وتصديق الظاهر دليل العقل والحكمة، ومن لا يقف عند الظاهر ويتأمله ويربط بين أحواله بالتسبيب والتعليل لا ينتظر منه أن يحسن الاعتقاد بوجود الغيبيات وبحقيقة تأثيرها في الحياة، ولذلك فليس واردا أن نسحب الثقة من العلم الطبيعي، لأن الإيمان بالثابت من العلم الطبيعي هو مقتضى العقل وجزء من الإيمان بصدق الدين. بل إن صريح القرآن الكريم حث على تدبر الكون والكائنات وعلى تأمل خلق الله وإدراك سننه في سلوك المخلوقات وفضل العالمين بهذا على من جهلوه، وهو من جوهر العلم الطبيعي ويتم بوسائله ويحقق أهدافه.

فكيف إذن السبيل للجمع بين العلم الطبيعي والإيمان بالغيب إيمانا حقيقيا يجعل له دورا فعالا في الحياة؟

سبيل ذلك أن نحدد بوضوح معنى وحدود العلم الطبيعي. ودعنا في البداية نقول إن العلم الطبيعي لا يشمل كل ما يهم الناس في حياتهم، مؤمنين

أستاذ الفيزياء النظرية سابقاً في جامعة الملك سعود بالرياض

كانوا أم ملحدين، وليس ممكنا أن يبني الإنسان حياة منظمة سوية على أسس العلوم الطبيعية ونتائجها، إذ هنالك مفاهيم أساسية للحياة المتحضرة لا يشملها نطاق العلم الطبيعي، منها مثلا مفاهيم العدل والظلم والحق والباطل. وعدم شمول نطاق العلم الطبيعي لمثل هذه المفاهيم الضرورية للحياة الاجتماعية المنظمة ليس أمرا مرحليا يتعلق بالطور الحالي من مسيرة العلم، وإنما هو أمر تقتضيه طبيعة هذه العلوم التي تقصر اعتباراتها على المنهج التجريبي ولا تسمح إلا بالمصطلحات التي تعرف تعريفا إجرائيا عمليا، بمعنى أن كل تعريف علمي توضيح للخطوات التي يلزم اتباعها لنحدد المقدار المعرف انطلاقا من مقادير سبق تعريفها. هذا التقييد من أسس العلم الطبيعي وجوهر منهجه ولا غنى عنه لهذا البنيان الشامخ الذي اتسعت آفاقه وانتشرت تطبيقاته وأثرت نتائجه على حياة الأفراد وعلاقات الدول، ومع ذلك فليس ممكنا أن نثبت على أساس العلم الطبيعي وبمنهجه ووسائله أن السرقة جريمة أو أن الصدق فضيلة. وإذن فنطاق العلم لا يشمل أمورا ضرورية في حياة الإنسان المعاصر، هذه ناحية، أما الأخرى، وهي الأهم، ظن الناس أن العلوم الطبيعية لا تعرف الغيبيات ليس صحيحا، لقد اضطر العلماء الطبيعيون في مراحل عديدة ليأخذوا في الاعتبار تأثيرات يجهلون مصدرها، ثم بنوا على افتراض وجود مصادر لها، نظريات تحدد خواص هذه المصادر المجهولة ومظان العثور على آثار أخرى لها وكيفية متابعتها والتأكد من حقيقة وجودها. من هذه المصادر ما تحول بمرور السنوات وتجويد وسائل التجريب من الغيب إلى الظاهر ومنها ما ظل حتى يومنا هذا مصدرا غيبيا لم يره أحد ولكنه يدخل في الحسابات ولا تصح بدون أخذه في الاعتبار . من أمثل ذلك (جسيم النيوترينو) وهو جزء أساسي من نظرية الطاقة العالية في الفيزياء الحديثة، ومع ذلك لم تسجله الكاشفات التجريبية حتى الآن، فوجوده غيبي لكن تأثيره حقيقي لا يشك فيه أحد من المتخصصين في هذا المجال.

وللمرء أن يتساءل: ما دام الأمر كذلك فما سبب الاختلاف إذن حول غيبيات الدين ولماذا لا يعترف العلم الطبيعي بوجود الشياطين مثلا ويدرس تأثيراتهم التجريبية؟ مرد ذلك إلى ضيق نطاق العلم الطبيعي الذي تحدثنا عنه، من ناحية أخرى تمنع أن يشمل اهتمامه تأثير الشيطان، كما منعت الناحية التي ذكرناها من قبل أن يشمل اهتمامه مفهوم العدالة. هذه الناحية هي أن الطريقة العلمية تتطلب التكرار: أن تتكرر الظاهرة بتطابق تام كلما تكررت القرائن الظاهرة المتصلة بها. هذا الشرط تحقق في حالة (جسيم النيرترينو): كلما تحققت ظروف معينة يختفي قدر معين من الطاقة دون سبب معلوم. إذن ففرضية وجود شيء ما يظهر في هذه الظروف ويأخذ هذه الطاقة المفقودة فرضية تقع في نطاق العلم الطبيعي، إذ يمكن تكرار الواقعة من اختبار صحتها، هذا الشرط ضروري للطريقة العلمية التجريبية ولا يتحقق في تأثير الشيطان. أخبرنا الله تعالى أنه سخر لسليمان ـ عليه السلام ـ الجن: ﴿وَمِنَ الجِنِّ مَن يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ﴾ (سبأ: ١٢)، ولم يقل لنا أنه سيسخر الجن لكل رجل على ما كان عليه سليمان من الصلاح والتقوى، بل إن القرآن وضح أن هذا التسخير استجابة لسؤال سليمان ربه أن يعطيه ملكا فريدا لا يتكرر، إذ قال: ﴿قَالَ رَبِّ اغْفِرْ لِي وَهَبْ لِي مُلْكًا لاَّ يَنْبَغِي لأَحَدٍ مِّنْ بَعْدِي﴾ (ص: ٣٥). وأثر الغيبيات العقائدية في حياة الناس على نحو عام، ليس مما يتكرر تكرارا تطابقيا بتحقيق الأحوال المقارنة له، بل إننا لا نحسن تحديد هذه الأحوال على ما يلزم في تحديد ظروف التجارب. يدعو المرء بالدعاء في حال يراها من دواعي تحقيقه وقد يستجاب له أو لا يستجاب وقد يعود لمراجعة حاله ويتهم صدق توجهه وصفاء نيته، وهذه أمور لا تخضع لقياس ولا تطيقها أوعية العلم الطبيعي. وخلاصة القول إن هناك أمورا في الحياة هامة وضرورية للأفراد والمجتمعات، ولا يضيرها إلا أن يشملها العلم الطبيعي في ما يشمله من المفاهيم والاهتمامات، وليس هنالك تناقض بينها وبين العلم الطبيعي، من هذه الأمور ما يهم كل الناس، مؤمنين كانوا ام ملحدين، ومنها ما يهم المؤمنين بالغيبيات العقدية دون سواهم. ولا يوجد تناقض بين هذه الأمور والعلم الطبيعي، وهي جوانب من حياة المؤمن واهتماماته يكمل بعضها بعضا، وكلها من فضل الله على الناس ولكن أكثر الناس لا يشكرون.

نقلاً عن مجلة أهلاً وسهلاً



سقف من فضة.. لماذا الفضة؟

يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿وَلَوْلَا أَن يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَّجَعَلْنَا لِمَن يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفًا مِّن فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ (٣٣) وَلِبُيُوتِهِمْ أَبْوَابًا وَسُرُرًا عَلَيْهَا يَتَّكِئُونَ﴾[١].

تعرض بعض الباحثين (جزاهم الله خيرا) لهذه الآيات الكريمة في محاولة منهم لمعرفة لماذا اختص الله الفضة بالذكر في هذه الآيات، فمنهم من يرى أن المقصود بالسقف المصنوعة من الفضة في الآية الكريمة هو الخلايا الشمسية الحديثة التي تصنع مكوناتها من الفضة، أما بالنسبة للمعارج والأبواب والسرر المتخذة من الفضة، فهذا أمر ممكن تحقيقه صناعيا لمن آتاهم الله المال وغرتهم الحياة الدنيا وزخرفها[٢].

د.م. يحيى وزيري

أما بعض الباحثين الآخرين[٣] فقد فسروا عبارة (سقف من فضة) في هذه الآيات الكريمة على أنه المقصود منها هي سفن الفضاء المصنوع غلافها الخارجي من عدة طبقات من معدن الفضة، وأن هذه السفن لها أبواب وأماكن جلوس بداخلها، ويروا أن وجه الإعجاز العلمي في هذه الآيات الكريمة هو التنبؤ بظهور سفن الفضاء في العصر الحديث.

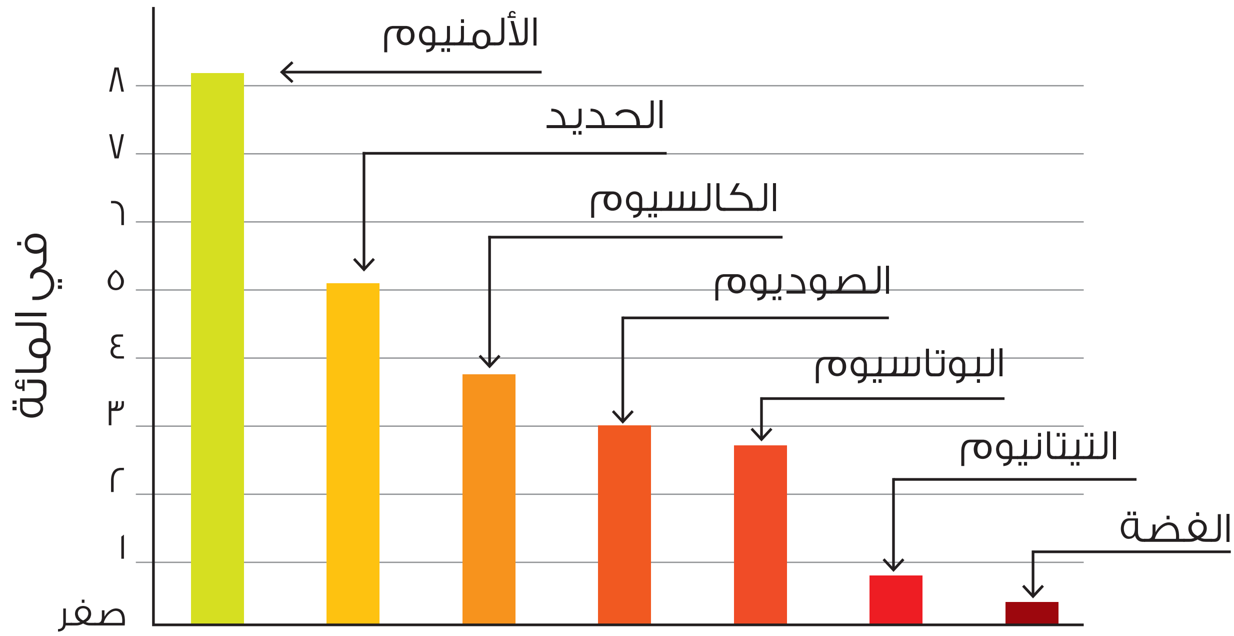
ونحن إذ نشكر لهؤلاء الأساتذة والباحثين جهدهم الطيب في تفسير سبب ذكر السقف أنها من فضة في سياق هذه الآيات الكريمة، وأن المقصود بها إما أنها الخلايا الشمسية الحديثة التي بدأت تستخدم الفضة في صناعتها أو أنها هي سفن الفضاء المصنوع جدرانها من مادة الفضة، فإننا نختلف معهم في هذه التفسيرات ولنا أسبابنا المنطقية والعلمية لهذا الاختلاف وهو ما سوف نوضحه في السطور التالية. إن ما يلفت النظر في تفسير الباحثين السابقين لكلمة (سقف) أنهم تركوا حقيقة اللفظ واستعملوا بدلا منه المجاز، فاللفظ الحقيقي هو اللفظ المستعمل فيما وضع له، أما المجاز فهو اللفظ المستعمل في غير ما وضع له لعلاقة مع قرينة مانعة من إرادة المعنى الأصلي، ومن ضوابط استخدام المجاز أن يكون اللفظ المجازى مستعملا في لازم المعنى الحقيقي، فإذا لم يكن اللفظ المجازى مستعملا في المعنى اللازم للمعنى الحقيقي لم يكن المجاز صحيحا[٤].

وبتطبيق القاعدة السابقة على كلمة (سقف) نجد أنه جاء في المعاجم: السقف (بفتح السين وسكون القاف) غطاء المنزل ونحوه وهو أعلاه المقابل لأرضه، والسقف جمعه سقوف وأسقف، وجاء في بعض المعاجم أيضا أن السقف جمعه سقف (بضم السين وضم القاف)، وأنكر بعض اللغويين والمفسرين أن تكون كلمة (سقف) جمعا لكلمة (سقف) (بفتح السين)، وقالوا إنها جمع الجمع لكلمة (سقوف) أو أنها جمع (سقيفة)[٥].

ويقول الإمام القرطبى[٦]: (فكل ما علاك فأظلك فهو سقف وسماء، وكل ما أقلك فهو أرض، وكل ما سترك من جهاتك الأربع فهو جدار، فإذا انتظمت واتصلت فهو بيت).

مما سبق نجد أنه لايمكن أن يفهم من كلمة (سقف) الواردة في الآية الكريمة أنها هي الخلايا الشمسية التي توضع فوق أسطح المنازل للاستفادة من الطاقة الشمسية، كما أنه لايمكن أن تكون هي سفن الفضاء التي اخترعها الإنسان في القرن العشرين، بل يجب أن تفهم في سياق معناها الحقيقي الذي كان يعرفه العرب وقت نزول القرآن وهو أيضا ما يتفق مع المعنى اللغوي ومع سياق باقي الألفاظ والمفردات التي وردت في الآية الكريمة وهى: (لبيوتهم) (أبوابا) (سررا) (معارج عليها يظهرون)، وهى كلها عناصر معمارية تتصل ببناء البيوت أو المساكن.

عضو الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
ومحاضر بكلية الآثار ـ جامعة القاهرة



شكل (١): رسم بياني يوضح النسب المئوية لتواجد أهم المعادن في القشرة الأرضية، ويظهر منه أن الفضة تعتبر أقل المعادن وجودا مقارنة بباقي المعادن.

ومن جهة أخرى فإننا نرى أن مفتاح الفهم الحقيقي للآية الكريمة يكمن في نجاحنا على إجابة السؤال التالي: هل يمكن استخدام مادة معمارية في بناء مبنى أو صرح بحيث أن استخدام هذه المادة بكيفية تصميمية معينة تؤدى إلى فتنة الإنسان فينتقل من الكفر إلى الإيمان إن كان كافرا، أو من الإيمان إلى الكفر إن كان مؤمنا؟.

يمكن الإجابة على السؤال السابق من خلال تدبر بعض الآيات التي وردت في قصص القرآن الكريم، ، فهاهي الآيات الكريمة تصف لنا الصرح (السليمانى) الذي أقامه سيدنا سليمان لاستقبال بلقيس ملكة سبأ في قوله تعالى: (قيل لها ادخلي الصرح، فلما رأته حسبته لجة وكشفت عن ساقيها، قال انه صرح ممرد من قوارير)[٧]، لقد كان هذا الصرح صحنا من زجاج تحته ماء وفيه الحيتان ليريها ملكا أعظم من ملكها، وحكى أبوعبيدة: أن الصرح كل بناء عال مرتفع عن الأرض وأن الممرد المحكوك الأملس ومنه الأمرد[٨].

فالآية الكريمة السابقة توضح أن سيدنا سليمان عليه السلام قد استخدم هذا الصرح المعماري، الذي يعكس قمة الجمال والإبداع الفني، كوسيلة وأداة لدعوة ملكة سبأ الكافرة للدخول في الإسلام والإيمان بالله، وأن استخدامه لمادة البللور (الزجاج) كان سببا في انبهار بلقيس ملكة سبأ بهذا الصرح وإسلامها مع سليمان لرب العالمين كما أخبرت بذلك الآيات الكريمة، وهذا يعنى إمكانية استخدام مادة معمارية بأسلوب تصميمي معين واعتمادا على صفاتها الطبيعية لتكون سببا في إبهار الإنسان وفتنته فينتقل من الكفر إلى الإيمان إن كان كافرا، أو من الإيمان إلى الكفر إن كان مؤمنا.

والمثال القرآني السابق يوضح ويؤكد على أن استخدام مادة الفضة في بناء أو كمادة تشطيب (نهو) نهائية لهذه البيوت يمكن أن يكون سببا في فتنة الناس ومنهم المؤمنين أو على الأقل بعضهم فيصبحوا جميعا أمة واحدة على الكفر كما أخبرت الآية الكريمة من سورة الزخرف، وهذا يثبت أن استخدام كلمة (سقف) أو (لبيوتهم)... هو استخدام يعنى المعنى الحقيقي لتلك الألفاظ ولايمكن تفسيره على أي معنى مجازى، ومن هنا يتضح أن التفسيرات التي توصل إليها بعض الباحثين السابقين قد بعدت تماما عن مراد الآية الكريمة كما سبق وأن أشرنا.

من أوجه الإعجاز العلمي في اختيار معدن الفضة بالذات:

لكي نوضح جوانب الإعجاز العلمي في اختيار الله سبحانه وتعالى لمعدن الفضة، كمادة يمكن استعمالها في تشطيب (نهو) السطح الخارجي لسقوف بيوت الكفار، فان هذا يوجب التعرف على بعض خصائص هذا المعدن.

الفضة فلز لونه أبيض ناصع جدا إذا كان نقيا، وتتفوق الفضة على بقية الفلزات بعدة خصائص نذكر منها ما يلي[٩]:

١. الفضة هي أفضل الفلزات في القدرة على نقل الحرارة وتوصيلها، ولاينازعها في هذه الصفة فلز آخر أو حتى أي مادة مصنعة كيميائيا، ولهذا فهي تتخذ مرجعا قياسيا لمقارنة موصلية العناصر الأخرى بها.

٢. الفضة هي أفضل الفلزات في توصيل الكهرباء وأقلها مقاومة لمرور التيار الكهربائي، لذلك تستخدم الفضة على نطاق واسع في صناعة الأجهزة الكهربائية.

٣. للفضة قدرة عالية جدا على عكس الضوء المرئي، ولهذا تستخدم في صناعة المرايا، ويمكن ترسيبها لهذا الغرض على الزجاج أو بعض الفلزات الأخرى عن طريق الترسيب الكيميائي أو الكهربائي أو بالتبخير، وحينما يكون ترسيبها حديث العهد فإنها تكون أفضل عاكس معروف للضوء.

٤. الفضة هي أكثر الفلزات بياضا.

٥. للفضة رنين صوتي جميل ومتميز، وهو أفضل من رنين أي فلز آخر بما في ذلك الذهب، ولهذا تفضل في صناعة الأجراس والأجهزة الموسيقية.

٦. أحد الخواص العظيمة للفضة هي قدرتها على قتل البكتريا، فهي عنصر سام وقاتل للميكروبات في العادة ولكنها لاتضر الكائنات الحية الأرقى مثل الرئيسيات والإنسان.

مما سبق نجد أن اختيار معدن الفضة لأسقف بيوت الكفار يعتبر إعجازا علميا بكل المعايير نظرا للخصائص الهندسية الفريدة التي تتميز بها الفضة على غيرها من الفلزات ومنها بالطبع الذهب، ولكن يبرز هنا سؤال هام.. كيف يمكن أن يؤدى استعمال الفضة كأسقف لبيوت الكفار أن يجعل الناس أمة واحدة على الكفر؟.

إن الإجابة تكمن في خاصيتين هامتين تتميز بهما الفضة، الخاصية الأولى هي أنها أكثر الفلزات بياضا، والخاصية الثانية أنها عندما يكون ترسيبها حديث العهد فإنها تكون أفضل عاكس معروف للضوء، وهذا يعنى أنه عندما تسقط أشعة الشمس على أسقف بيوت الكافرين أثناء النهار فإنها تنعكس انعكاسا شديدا، ولاشك أن ذكر الأسقف ما هو إلا إشارة إلى أحد عناصر المبنى، لأن من يستطيع استخدام الفضة في الأسقف فانه يسهل عليه استخدامها في الحوائط والأبواب والنوافذ أيضا، كما أن الآية الكريمة قد ذكرت البيوت بصيغة الجمع مما يدل على أن هذه البيوت تتجمع معا لتكون مجموعة سكنية أو حيا سكنيا، وبذلك تظهر هذه البيوت من شدة الانعكاسات كالنجوم المتلألئة، ومن شدة هذه الانعكاسات يمكن أن تظهر هذه البيوت في أوقات معينة وكأن النور ينبعث منها، وكما هو معروف فان النور يرمز في الدين الاسلامى إلى الهداية، أما ليلا فانه مع التقدم الفني واستخدام الإضاءة الصناعية يمكن أن يستمر وجود هذه الانعكاسات بالليل أيضا، فكلما نظر الناس لهذه البيوت سواء بالنهار أو الليل وجدوها تتلألأ وربما خيل إليهم أن النور يخرج منها. وفى هذه اللحظة تحدث الفتنة للناس، فمنهم من يخرج من الإيمان وينتقل للكفر طمعا في التمتع بهذه الزينة الدنيوية المبهرة، وهذا الفريق يشبه القوم من بنى إسرائيل الذي اغتر بزينة قارون عندما خرج على قومه وتمنوا أن يكون لهم مثلما أوتى قارون، وفريق آخر ينتقل من الإيمان إلى الكفر لفساد عقيدته حيث يرى أن بيوت الكفار تتلألأ ليل نهار في حين أن بيوت المسلمين لاتكون على نفس الشاكلة فيعتقد أن هؤلاء الكفار على الحق وأن الله قد كافئهم بأن جعل بيوتهم كالنجوم المنيرة.

وهنا يمكن أن نسأل سؤالا هاما: إذا كان استخدام معدن الفضة بخصائصه المتميزة السابقة يمكن أن يفتن الناس لدرجة تصل إلى جعلهم أمة واحدة على الكفر، فما الذي يمنع الكفار من استخدام هذه المادة حتى الآن؟.

إن الإجابة على السؤال السابق تنبع من بعض خصائص الفضة سواء على مستوى تواجدها في الطبيعة، أو في بعض خصائصها الطبيعية، فمعدن الفضة يعتبر أندر معدن في القشرة الأرضية (تمثل نسبة وجوده حوالي ٠,٠٠٠٠٤ فقط)، شكل (١)، باستثناء عنصر الزئبق فقط والذي يعتبر أقل تواجدا منها في عناصر تكوين الأرض[١٠]، وهذا يعنى التكلفة العالية جدا في حالة استخدام الفضة في تشطيب (نهو) أسقف البيوت وحوائطها وأبوابها ونوافذها أو في بعض العناصر المعمارية الداخلية، لأن هذه العناصر المعمارية تكون ذات مساحات كبيرة مما يستلزم استخدام كميات كبيرة جدا من معدن الفضة لكسوتها.

وإذا كان من خصائص الفضة الطبيعية، كما أشرنا، أنها أكثر المعادن على الإطلاق قدرة على عكس الضوء (بنسبة حوالي ٩٥٪)[١١]، فان هذا يؤدى إلى التأثير على حاسة البصر بمرور الوقت لمن ينظر إلى بيوت الكفار لو تم استخدام هذه المادة، أي أن استخدام معدن الفضة سيكون له من التأثير السلبي على ساكنى هذه البيوت وهم الكفار لدرجة يمكن أن تصل إلى إضعاف حاسة الإبصار أو فقدها بمرور الوقت نتيجة للمعيشة في بيوت وأحياء سكنية تستخدم الفضة في تشطيبها. وهذا هو ما سوف يحدث في حالة أن يكون الهواء غير ملوثا، ولكن في حالة وجود مركبات الكبريت أو الأوزون في الهواء (خاصة في المناطق الصناعية أو المدن الكبرى) فان بريق الفضة ينطفئ وهى الظاهرة المعروفة (بتطويس) الفضة، حيث يتسبب وجود هذه المركبات في الهواء في تكوين طبقة رمادية أو سوداء على سطح الفضة من كبريتيد الفضة تفقد الفضة بريقها المعروف، ونظرا لتفاقم مشكلات تلوث الهواء في العصر الحديث بهذه المركبات الكبريتية فان هذه الظاهرة أصبحت أكثر انتشارا عما مضى[١٢]، وهو ما يفقد معدن الفضة أهم خاصية له في سياق استخدامها في بيوت الكافرين وهى خاصية اللمعان وعكس الضوء المرئي.



شكل (٢): متحف جوجنهايم بأسبانيا، نموذج حديث لاستخدام معدن التيتانيوم.

ويمكن أن نضيف إلى العوامل السابقة التي تمنع استخدام معدن الفضة في بيوت الكافرين كما ورد بالآية الكريمة، هو قدرة الفضة على نقل الحرارة وتوصيلها وتفوقها على أي فلز آخر في هذه الخاصية بما فيه النحاس أو الذهب، مما يعني أن هذه الأسقف أو الحوائط أو الأبواب وغيرها من العناصر المعمارية عندما تسقط عليها أشعة الشمس فان درجة حرارتها سترتفع بنسبة كبيرة تعيق من استعمالها وهو ما يتعارض مع أداء وظائفها داخل هذه البيوت، بل ويؤدى إلى تحويل هذه البيوت إلى أفران حرارية يستحيل الإقامة فيها.

مما سبق يتضح لنا بعض جوانب الإعجاز القرآني في اختيار معدن الفضة بالذات، حيث أن بعض خصائصه ترشحه لأن يكون مادة مبهرة في شكلها خاصة تحت الضوء الطبيعي نهارا أو تحت التعرض للإضاءة الصناعية ليلا، ولكن له من الخصائص الأخرى التي ذكرناها عاليه مما تمنع استخدامه، وبذلك يتحقق قوله سبحانه وتعالى:﴿وَلَوْلَا أَن يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَّجَعَلْنَا لِمَن يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفًا مِّن فِضَّةٍ..﴾ إلى آخر الآية الكريمة، فمن رحمة الله سبحانه وتعالى أن يختار معدن الفضة بالذات حيث له خصائص معينة لم تكن معروفة تماما وكاملة في وقت نزول القرآن، وهذه الخصائص تمنع من أن يستخدمه الكافرون لفتنة عباد الله المؤمنين، وهذا هو الملمح الاعجازى الأول في الآيات الكريمة.

ومن زاوية أخرى فان الآية الكريمة تحتوى على وجه آخر من أوجه الإعجاز ألا وهو الإشارة المستقبلية إلى إمكانية استخدام المعادن بصورة أساسية في عناصر المباني المختلفة، كالأسقف والحوائط والأبواب وغيرها، وهذا سبق للقرآن الكريم حيث أن البشرية وقت نزول القرآن الكريم كانت تستعمل في إنشاء المباني مادة الحجر أو الطوب أو الخشب بصفة أساسية، ولم تكن تعرف استعمال المواد المعدنية بصورة أساسية في إقامة المباني أو تشطيبها، فلو كان هذا القرآن من قول البشر فكيف يمكن لأى انسان أن يتخيل إمكانية استخدام هذه المعادن بصورة أساسية في المباني كما حدث في القرن العشرين، حيث نجد نماذج لمباني تستخدم بعض أنواع المعادن في كسوة أسقف وحوائط المباني بصورة متكاملة، شكل (٢)، ويتم اعتبار هذا الأسلوب المعماري من أحدث الأساليب التصميمية في القرن العشرين. إن الإجابة ببساطة تكمن في أن هذا القرآن الكريم هو كلام الله المنزل على رسوله الكريم صلى الله عليه وسلم، وصدق الله العظيم حيث يقول: (إن هو إلا ذكر للعالمين ولتعلمن نبأه بعد حين) صدق الله العظيم وبلغ رسوله الأمين.

الهوامش:

(١) سورة الزخرف: الآيات ٣٣-٣٥.

(٢) للمزيد من التفاصيل انظر: محمد عبد القادر الفقى (٢٠٠٤). الإعجاز العلمي في قوله تعالى:"سقف من فضة". كتاب بحوث المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، المجلد الثالث، دبي.

(٣) يتبنى هذه الفكرة الدكتور منصور حسب النبي في واحد من كتبه عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، كما يتبناها أيضا الدكتور كريم حسنين في نقاش دار بيننا خلال لقاءنا في المؤتمر السابع للهيئة العالمية للقرآن الكريم والسنة بدبي عام ٢٠٠٤م، كما أكد لي أنها منشورة في موقعه الخاص على شبكة الانترنت تحت العنوان التالي: www.read&think.com

(٤) لمزيد من التفاصيل انظر: محمد سعاد جلال (١٩٨٢). الضوابط العلمية لبيان معاني ألفاظ القرآن الكريم. مجلة الهلال، عدد مارس ١٩٨٢، القاهرة، ص٢٢ وما بعدها.

(٥) محمد عبد القادر الفقى: مرجع سابق، ص٨.

(٦) انظر تفسير الآية (٨٠) من سورة النحل في تفسير الإمام القرطبى.

(٧) سورة النحل: من الآية ٤٤.

(٨) انظر تفسير الآية ٤٤ من سورة النحل في الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبى.

(٩) للمزيد من التفاصيل انظر: محمد عبد القادر الفقى: مرجع سابق، ص١٦ وما بعدها.

(١٠) أحمد على العريان وعبد الكريم عطا (١٩٧٦). المواد الهندسية مقاومتها واختباراتها (ج١) (ط٣). عالم الكتب، القاهرة، ص٢٢.

(١١) المرجع نفسه، ص٣٣.

(١٢) محمد عبد القادر الفقى: مرجع سابق، ص١٦.

الفرق بين ولادة الهلال وظهوره علمياً



م. محمد شوكت عودة

هل تولد الأهلة؟

هذا هو السؤال الذي أصبح معياراً لبعض الفقهاء لمعرفة صحة بداية الشهر القمري من عدمه، فإذا ما علم الفقيه أن تولد الهلال قد حدث قبل غروب الشمس، اعتبر اليوم التالي هو أول الشهر الجديد بغض النظر عن رؤية الهلال! وحجته بذلك أن الحسابات الفلكية أصبحت دقيقة في وقتنا الحاضر. ولما كانت قادرة على حساب موعد تولد الهلال بدقة، فإنه من الأحرى الاعتماد على هذه الحسابات الفلكية وإهمال رؤية الهلال. ولكن هل يعلم هذا الفقيه المعنى الحقيقي لمصطلح (تولد الهلال)؟ على الأغلب فإن الجواب هو: لا!

فبعض الناس يستخدم مصطلح تولد الهلال في غير موضعه، حتى اعتقد عامة الناس وبعض الفقهاء أن معنى تولد الهلال هو بداية ظهور الهلال، إلا أن هذا الاعتقاد غير صحيح إطلاقاً، فللقمر أطوار (أوجه) هي المحاق والهلال والتربيع والأحدب والبدر، فتارة نرى جميع قرص القمر مضيئاً، وعندها نقول إن القمر في طور البدر، وتارة نرى أن نصفه مضيء فنقول إن القمر في طور التربيع الأول (بداية الشهر) أو التربيع الثاني (نهاية الشهر)، وتارة نرى القمر على شكل قوس جميل فنطلق عليه اسم الهلال، والمرحلة التي بين التربيع والبدر يسمى القمر فيها أحدب. أما الطور الذي لا يمكننا رؤيته فيسمى طور المحاق، وهو عكس البدر، فعندها تكون نسبة إضاءة القمر تساوي صفراً٪ تقريباً، ولا يمكننا رؤية القمر وهو في طور المحاق إلا وقت كسوف الشمس، فحينئذ نلاحظ أن هناك شيئاً أسود قد حجب الشمس. إن هذا الشيء الأسود هو القمر، وقد وقع بين الأرض والشمس، ولذلك حجب عنا ضوء الشمس.

جرم مظلم

نحن نرى القمر بأطوار مختلفة لأن القمر جرم سماوي مظلم لا يشع بذاته بل يستمد ضياءه من الشمس. ولما كان القمر كرة، فإن الشمس دائماً تضيء نصف القمر، في حين يكون النصف الآخر مظلماً. ويعتمد طور القمر الذي نراه من الأرض على موقع نصف القمر المضيء بالنسبة للأرض، فعندما يقع القمر أثناء دورانه حول الأرض بين الشمس والأرض، فإن الشمس تضيء وجه القمر المواجه لها، أما نصف القمر المواجه للأرض فإنه يبدو مظلماً تماماً، وعندها نقول إن القمر الآن في طور المحاق، وهو ما يسمى أيضاً بالاقتران أو الاستسرار، وهو نفسه ما يطلق عليه البعض مصطلح (تولد الهلال).

إلا أن الكثير من الناس يظنون أن تولد الهلال معناه بداية ظهور الهلال، أو أنه انتقال القمر من طور المحاق إلى طور الهلال، إلا أنه في الحقيقة ذروة طور المحاق! والسؤال الذي نطرحه نحن كفلكيين على الفقهاء: هل المعتبر في تحديد الشهر القمري هو طور المحاق أم طور الهلال؟ بالطبع فإن جواب الفقهاء هو أن المعول عليه لتحديد المواقيت وبدايات الأشهر القمرية هو الهلال وليس المحاق (الاقتران أو تولد الهلال أو الاستسرار).

مصطلح خاطئ

لماذا أقر بعض الفقهاء بصحة بداية الشهر الهجري إذا حدث تولد الهلال قبل غروب الشمس؟

يبدأ اليوم المستخدم في حياتنا اليومية في الساعة ١٢ ليلاً، أما اليوم القمري فإنه يبدأ من لحظة غروب الشمس، واعتقاداً من

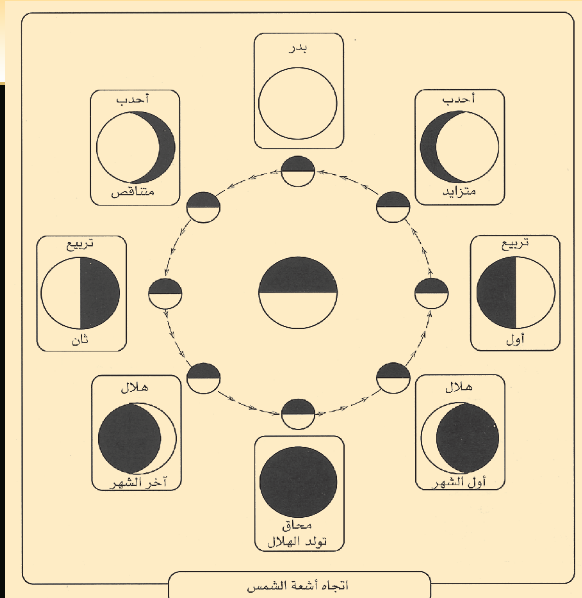
رئيس لجنة رصد الأهلة والمواقيت التابعة للجمعية الفلكية الأردنية رئيس المشروع الإسلامي لرصد الأهلة

بعض الفقهاء أن معنى تولد الهلال هو انتقال القمر إلى طور الهلال، فقد أقر هؤلاء الفقهاء بأنه لما كان القمر قد أصبح في طور الهلال قبل بداية اليوم الهجري فهذا يعني أنه من المقبول شرعاً أن يكون اليوم التالي هو أول أيام الشهر الهجري الجديد، إلا أن هذا الاعتقاد ربط بداية الشهر الهجري بطور المحاق وليس طور الهلال! ولهذا فإننا نتمنى من الجهات الفلكية عدم استخدام مصطلح تولد الهلال لما يسببه هذا المصطلح من إرباك، واستخدام مصطلح الاقتران أو المحاق أو الاستسرار.

الإجابة ليست سهلة

متى يصبح القمر في طور الهلال؟ لما كان تولد الهلال هو نفسه المحاق، إذاً متى ينتقل القمر من طور المحاق إلى طور الهلال؟

في الحقيقة إن الإجابة عن هذا السؤال ليست كما قد يعتقد البعض فالإجابة عنه تحتاج إلى متخصص في موضوع رصد الأهلة. ولإيضاح ذلك لابد من الإشارة إلى بعض المفاهيم الفلكية التالية. يتم التحري عن الهلال الجديد بعد غروب الشمس وبشكل عام لا يتم التحري عن الهلال قبل غروب الشمس لأن الهلال الذي نبحث عنه نحيل جداً وإضاءته خافته، فالبحث عن مثل هذا الهلال قبل غروب الشمس هو كالبحث عن النجوم وقت الظهيرة! فالنجوم موجودة في السماء دائماً، إلا أن إضاءة الشمس الشديدة تطغى على إضاءة النجوم، فلابد من غروب الشمس أولاً والانتظار مدة زمنية معينة بعد غروب الشمس حتى تبدأ النجوم بالظهور. فعلى سبيل المثال إن النجوم لا تبدأ بالظهور بعد غروب الشمس بخمس دقائق فقط، لأن إضاءة الغسق تكون لا تزال شديدة، فقد نضطر أحياناً إلى الانتظار ساعة بعد غروب الشمس لرؤية النجوم الخافتة. والمثال نفسه ينطبق على الهلال تقريباً، إلا أن الهلال لن يبقى منتظراً في السماء إلى أن تخفت إضاءة الغسق لنتمكن من رؤيته! فالقمر يشرق ويغرب مثل الشمس تقريباً، إلا أن القمر يتأخر غروبه كل يوم بمقدار ٥٠ دقيقة كمعدل، بمعنى أنه إذا غاب القمر اليوم في الساعة السابعة مساء، فإنه سيغيب غداً في الساعة السابعة وخمسين دقيقة تقريباً. إن القمر في اليوم التاسع والعشرين من الشهر القمري قد يغيب قبل الشمس أو معها أو بعدها بفترة لا تتعدى ساعة واحدة بشكل عام، والفترة بين غروب الشمس وغروب القمر تسمى مكث القمر، فإذا تمت رؤية الهلال في الفترة الممتدة بين غروب الشمس وغروب القمر كان اليوم التالي هو أول أيام الشهر الهجري الجديد، أما إذا غرب القمر قبل أن نتمكن من رؤية الهلال فيكون اليوم التالي هو اليوم الثلاثين من الشهر الهجري الحالي.



الشكل (١)

شرطان أساسيان

مما سبق نستنتج أنه حتى نتمكن من رؤية الهلال يوم التاسع والعشرين من الشهر الهجري لابد من توافر شرطين أساسيين تستحيل الرؤية بغياب أحدهما:

أولاً: أن يكون القمر قد وصل إلى مرحلة المحاق (الاقتران أو تولد الهلال أو الاستسرار) قبل غروب الشمس، لأننا نبحث عن الهلال، وهو ـ أي الهلال ـ مرحلة تلي المحاق، فإذا لم يكن القمر قد وصل إلى مرحلة المحاق فلا جدوى إذاً من البحث عن الهلال.

ثانياً: أن يغرب القمر بعد غروب الشمس، لأننا سنبحث عن الهلال عندما يخف وهج السماء بعد غروب الشمس، فإذا كان القمر سيغيب أصلاً قبل غروب الشمس، فهذا يعني أنه لا يوجد هلال في السماء نبحث عنه بعد الغروب.

ومن الجدير بالذكر أن الفترة الزمنية الممتدة من لحظة المحاق (تولد الهلال) وحتى وقت الرصد (لحظة غروب الشمس مثلاً) تسمى عمر القمر، فعلى سبيل المثال إن عمر القمر عندما يكون في طور البدر هو ١٤ يوماً تقريباً. وعمر القمر وقت المحاق (تولد الهلال) هو صفر.

لحظة عالمية

هل المحاق (الاقتران أو تولد الهلال أو الاستسرار) لحظة عالمية واحدة؟

ساد الاعتقاد بأن لحظة الاقتران هي لحظة عالمية واحدة، إلا أن هذا الاعتقاد غير دقيق بعض الشيء، فهناك مصطلحان للاقتران، يطلق على الأول اسم (الاقتران المركزي New Geocentric Moon) والثاني (الاقتران السطحي New Topocentric Moon) المصطلح الأول يعتبر أن الأرض والشمس والقمر عبارة عن نقاط (وهي المراكز) تسير في

الفضاء، فإذا ما التقت هذه المراكز على استقامة واحدة وكان القمر في المنتصف، حدث الاقتران، بالطبع فإن لحظة الاقتران في هذه الحالة هي لحظة عالمية واحدة. إلا أن عملية رصد الهلال تتم من على سطح الأرض وليس من مركزها! فما يهمنا معرفته هو وقت حدوث الاقتران من موقع رصدنا على سطح الأرض، وهذا ما يعالجه المصطلح الثاني (الاقتران السطحي)، إذ يعتبر هذا المصطلح أن الأرض والشمس والقمر كرات تسير في الفضاء، ويحدث الاقتران عندما يقع مركزا القمر والشمس على استقامة واحدة كما يرى من موقع الراصد على سطح الكرة الأرضية. بالطبع فإن لكل منطقة على سطح الأرض موعدها المختلف لحدوث الاقتران، وخير دليل على ذلك هو كسوف الشمس، فهو اقتران مرئي، ومن المعروف أن مواعيد الكسوف تختلف من منطقة لأخرى. ويبلغ أقصى فرق بين الاقتران المركزي والسطحي نحو ساعتين، في حين يبلغ أقصى فرق في الاقتران السطحي بين منطقتين مختلفتين للشهر نفسه نحو أربع ساعات.

إذاً حتى لو سلمنا بصحة قول من يدعو إلى اعتماد بداية الشهر الهجري إذا حدث المحاق قبل غروب الشمس، فإنه لا بد من استخدام موعد المحاق السطحي وليس المركزي. ويا للأسف فإن جميع معدي التقاويم في الدول الإسلامية يعتمدون الاقتران المركزي وليس السطحي.

معايير رؤية الهلال

قبل أن نعرف إمكانية رؤية الهلال بعد غروب الشمس في اليوم التاسع والعشرين من الشهر الهجري، يجب التأكد أولاً أن القمر في ذلك اليوم سيغيب بعد غروب الشمس، وأن المحاق (تولد الهلال) حدث قبل غروب الشمس. ولمعرفة هذه القيم، (موعد المحاق وغروب الشمس وغروب القمر) يمكن استخدام برامج حاسوب مجانية معدة لهذا الغرض أو الرجوع إلى مواقع متخصصة على شبكة الإنترنت أو استشارة إحدى الجهات الفلكية ذات العلاقة. فلنفترض أن المحاق حدث قبل غروب الشمس وأن القمر سيغرب بعد غروب الشمس، فما هي المعلومات الأخرى التي يجب معرفتها حتى نحدد أنه سيكون بالإمكان رؤية الهلال في ذلك اليوم أم لا؟ وهذا ما يسمى بمعايير رؤية الهلال. ولقد ساد بين عامة الناس الكثير من المعايير التي تتسم معظمها بعدم الدقة أو حتى عدم الصحة! وفيما يلي بعض من معايير رؤية الهلال:

أولاً: معيار غروب القمر بعد الشمس وحدوث المحاق قبل غروب الشمس

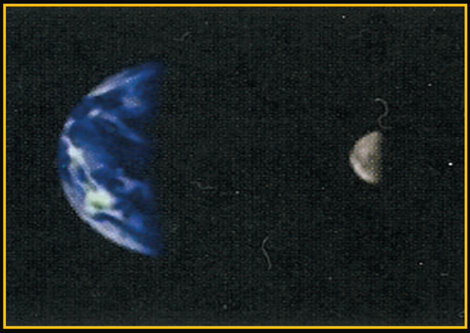
يقول أصحاب هذا المعيار إنه إذا غرب القمر في التاسع والعشرين من الشهر الهجري بعد غروب الشمس ولو بدقيقة، وحدث المحاق قبل غروب الشمس ولو بدقيقة، فإن القمر يمكن رؤيته بعد غروب الشمس كهلال، وعليه يكون اليوم التالي هو أول أيام الشهر الهجري الجديد. وهذا هو المعمول به في تقويم أم القرى السعودي ابتداء من العام ١٤٢٣هـ، وكذلك فإن هذا المعيار أو ما يشبهه هو المعتمد في تقاويم دول الخليج باستثناء سلطنة عمان وفي مصر وفي كثير من الدول الإسلامية الأخرى، ولكننا نعتقد أن هذا المعيار غير مناسب لمعرفة إمكانية رؤية الهلال، وذلك للأسباب التالية:

أ- إن موعد المحاق الذي تم حسابه هو المحاق المركزي، أي موعد المحاق بالنسبة لمركز الأرض وليس بالنسبة لموقع الراصد كالسعودية أو مصر أو غيرهما، فقد يبدأ الشهر لأن المحاق حدث قبل غروب الشمس بالنسبة لمركز الأرض، في حين أن المحاق لم يحدث بعد بالنسبة لموقع الراصد على سطح الأرض!

ب- عندما نقول إن الشمس (أو القمر) قد غربت، فهذا يعني أن الحافة العليا لقرص الشمس (أو القمر) قد اختفت وراء الأفق فإذا كانت الشمس ستغيب في الساعة السادسة مساء مثلاً وسيغيب القمر في الساعة السادسة ودقيقتين، فهذا يعني أن الحافة العليا لقرص القمر ستختفي في الساعة السادسة ودقيقتين، إلا أن الهلال - إذا افترضنا وجوده في مثل هذه الحالة - يقع في الحافة السفلى لقرص القمر، لأن القمر يستمد ضوءه من الشمس. ولما كانت الشمس تقع







أسفل القمر، فهذا يعني أن الجزء المضيء من قرص القمر هو الجزء السفلي منه، ومن البديهي أن الحافة السفلى لقرص القمر تغيب قبل الحافة العليا، وبالنسبة لمناطقنا (خط عرض ٣٢ درجة مثلاً) فإن المدة الزمنية بين غروب الحافة العليا لقرص القمر وغروب الحافة السفلي هي دقيقتان و ٤٠ ثانية كمعدل، أي إن الهلال يغيب فعلياً قبل ثلاث دقائق تقريباً من غروب كامل قرص القمر، ومن ثم حتى لو سلمنا بإمكانية رؤية الهلال بمجرد غروب القمر بعد الشمس دون النظر في العوامل الأخرى، فإنه يجب اعتماد موعد غروب الحافة السفلى لقرص القمر وليس العليا، ولما كان الفارق الزمني بين الغروبين يساوي ٣ دقائق تقريباً، فهذا يعني أنه لابد أن يغيب القمر بعد ٣ دقائق من غروب الشمس حتى نضمن على الأقل وجود (ذلك الهلال المزعوم) في السماء بعد غروب الشمس.

ج. حتى لو افترضنا أن معدي التقويم أجروا التعديلين السابقين في حساب موعد المحاق وموعد غروب القمر. فإن هذا المعيار يبقى غير مناسب لمعرفة إمكانية رؤية الهلال كما سيتضح لاحقاً، بل يمكن اعتباره معياراً يهمل رؤية الهلال كما سيتضح لاحقاً، بل يمكن اعتباره معياراً يهمل رؤية الهلال لأنه يقر ببداية الشهر بمجرد غروب القمر بعد الشمس وحدوث المحاق قبل غروب الشمس دون الاهتمام بأن القمر أصبح في طور الهلال، بل يكتفي بأن القمر قد وصل إلى مرحلة المحاق..

- إذا غاب القمر قبل مغرب الشمس فهذا يعني عدم وجود هلال في السماء نبحث عنه بعد الغروب.
- لكل منطقة موعد مختلف لحدوث الاقتران
- اللجوء إلى اعتماد عمر القمر أو مكث القمر لمعرفة إمكانية رؤية الهلال ليس دقيقاً.

ثانياً: معيار عمر القمر

يستخدم عامة الناس هذا المعيار كونه الأسهل استخداماً، فنجد من يقول إنه إذا زاد عمر القمر وقت غروب الشمس على ١٢ ساعة مثلاً فعندها يمكن رؤية الهلال في ذلك اليوم. وكما ذكرنا فإن عمر القمر هو الفترة الزمنية بين وقت المحاق ووقت الرصد. فمعتمدو هذا المعيار علموا أن تولد الهلال هو المحاق، وأن القمر بحاجة إلى فترة زمنية بعد المحاق (تولد الهلال) حتى يبتعد عن الشمس وتبدأ حافته بعكس أشعة الشمس لنراه على شكل هلال. وبالعودة إلى أرصاد الأهلة الممتدة من عام ١٨٥٩ إلى ٢٠٠٥م نجد أصغر عمر هلال تمت رؤيته بالعين المجردة كان ١٥ ساعة و ٣٣ دقيقة، وذلك من قبل الراصد بيرس (PIERCE) يوم ٢٥ فبراير ١٩٩٠م. أما في المرقاب فقد كان أصغر عمر هلال تمت رؤيته هو ١٣ ساعة و ١٤ دقيقة، وذلك من قبل الراصد ستام (Stamm) يوم ٢٠ يناير ١٩٩٦م. إلا أن معيار عمر القمر لا يمكن استخدامه بدقة لمعرفة إمكانية رؤية الهلال بمعنى أنه لا يمكننا القول إنه يمكن رؤية كل هلال بالعين المجردة إذا زاد عمره على ١٥ ساعة، حيث تبين أرصاد الأهلة السابقة أنه قد يكون عمر القمر ٢٤ ساعة أو أكثر ولا يرى الهلال حتى بالمرقاب، لأن رؤية الهلال لا تعتمد على عمر القمر فقط.

ثالثاً: معيار مكث القمر

تسمى الفترة بين غروب الشمس وغروب القمر مكث القمر، وقد اتخذ البعض هذه القيمة معياراً لمعرفة إمكانية رؤية الهلال، فنجد من يقول مثلاً إنه إذا مكث مدة تزيد على ٣٠ دقيقة بعد غروب الشمس، فعندها يمكن رؤية الهلال، وبالعودة إلى أرصاد الأهلة الممتدة من عام ١٨٥٩ إلى ٢٠٠٥ نجد أن أقل مكث هلال تمت رؤيته بالعين المجردة كان ٢٩ دقيقة، وذلك من فلسطين يوم ٢٠ سبتمبر ١٩٩٠، ولم ير هلال باستخدام المرقب يقل مكثه عن هذه القيمة، وهذا المعيار ليس دقيقاً كذلك، إذ تبين أرصاد الأهلة السابقة أنه قد يكون مكث القمر ٧٥ دقيقة أو أكثر ولا يرى الهلال حتى باستخدام المرقب.

رابعاً: معيار الاستطالة (قوس النور)

الاستطالة هي بعد مركز القمر عن مركز الشمس بالدرجات كما يرى من الأرض. فعلى سبيل المثال إن استطالة القمر وقت ذروة كسوف الشمس الكلي تساوي صفراً، لأن القمر يقع أمام الشمس تماماً بالنسبة للناظر من الأرض، في حين أن استطالة القمر عن الشمس وقت البدر تساوي ١٨٠ درجة، أما عندما يكون القمر في طور التربيع الأول فإن استطالته تساوي ٩٠ درجة.

كلما ازدادت استطالة القمر عن الشمس ازدادت نسبة إضاءته ومن ثم تتحسن إمكانية رؤية الهلال، وقد توصل العالم دانجون (nojnaD) عام ١٩٣٦ إلى أنه إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٧ درجات فإن نسبة إضاءة القمر كما تبدو للراصد على سطح الأرض تساوي صفراً. وبتقدم الأجهزة الرصدية وازدياد الأرصاد الفلكية للهلال نجد أن حد دانجون يساوي الآن ٦،٤ درجة، فبالعودة إلى أرصاد الأهلة الممتدة منذ عام ١٨٥٩ وحتى عام ٢٠٠٥م نجد أن أقل استطالة لهلال تمت رؤيته بالعين المجردة كان ٧،٧ درجة، وذلك من قبل الراصد بيرس يوم ٢٥ فبراير ١٩٩٠م، أما بالمرقاب فإن أقل استطالة لهلال تمت رؤيته كانت ٦،٤ درجة وذلك يوم ١٣ أكتوبر ٢٠٠٤م من قبل الراصد ستام.

في حين أنه يمكن استخدام هذا المعيار كحد أدنى، كأن نقول إنـه لا يمكن رؤيـة الهلال إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٦ درجات، فإنه لا يمكننا القول إنه من الضروري رؤية الهلال إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أكثر من ٦ درجات، فهناك عوامل أخرى تؤثر على رؤية الهلال. والفلكيون مجمعون على هذا المعيار ولم يشذ عن ذلك إلا قلة نتيجة لعدم إلمامهم الكامل بالموضوع، وحجة مدعي عدم دقة هذا الحد هي شهادة بعض الشهود برؤية الهلال عندما كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٦ درجات. في الحقيقة إن هذا دليل لا يصلح، لأن هؤلاء الشهود الذين يستدل البعض بشهادتهم هم أنفسهم من شهد برؤية الهلال عندما كان القمر غير موجود في السماء أصلاً. إن جميع أرصاد الهلال الممتدة من عام ١٨٥٩ إلى ٢٠٠٥ تؤكد هذا الحد، بل إن الحسابات الفلكية تشير إلى أن هذا الحد يصبح ٥ درجات عند الرصد بالعين المجردة من الفضاء الخارجي بعيداً عن الغلاف الجوي.

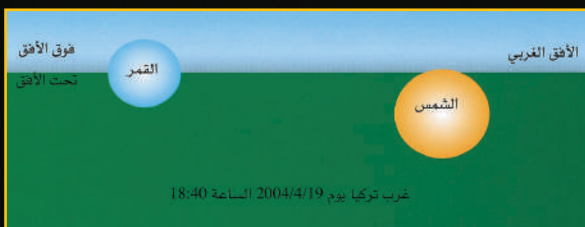
خامساً: معايير حساب رؤية الهلال

مما سبق نستنتج أنه لا يمكن استخدام عمر القمر أو مكثه لمعرفة إمكانية رؤية الهلال، ولكن قد نتمكن من معرفة إمكانية رؤية الهلال إذا كانت هذه القيم صغيرة جداً أو كبيرة جداً، فمثلاً من المسلم به أنه لا يمكن رؤية الهلال إذا كان عمر القمر ساعة فقط مثلاً، أو إذا كان مكث القمر ٥ دقائق فقط، في حين أنه من المفترض أن نرى الهلال إذا كان عمره ٤٨ ساعة أو مكثه ساعتين. أما معيار الاستطالة فإنه ينص على أنه لا يمكن رؤية الهلال حتى باستخدام المرقب إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٦ درجات، ولكن معيار الاستطالة لا يتيح إمكانية رؤية الهلال إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أكبر من ٦ درجات. إذاً ما الطريقة لمعرفة إمكانية رؤية بشكل دقيق؟ إن الحسابات الفلكية قادرة على حساب إمكانية رؤية الهلال بدقة لمئات أو حتى آلاف السنين السابقة أو اللاحقة. وهناك الكثير من الأبحاث التي عالجت موضوع حساب إمكانية رؤية الهلال بشكل مفصل، فيمكن الرجوع لهذه الأبحاث لمعرفة الإجابة عن هذا السؤال. ومن الدول الإسلامية التي تعد تقاويمها بناء على حساب إمكانية رؤية الهلال هي تركيا وإيران وسلطنة عمان والأردن والجزائر والمغرب. معيار عمر القمر يستخدم من قبل عامة الناس، لأنه الأكثر سهولة عندهم لكن الرؤية لا تعتمد علمياً على عمر القمر لوحده فقط.

المشروع الإسلامي لرصد الأهلة

أسست الجمعية الفلكية الأردنية بالتعاون مع الاتحاد العربي



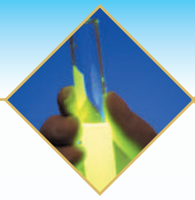




لعلوم الفضاء والفلك عام ١٩٩٨م المشروع الإسلامي لرصد الأهلة، وهو مشروع يتكون من شبكة من الراصدين يزيد عددهم حالياً على ١٥٠ راصداً منتشرين في مختلف دول العالم امتداداً من أندونيسيا وحتى الولايات المتحدة يقومون برصد الهلال شهرياً وتنتشر نتائج رصدهم. ويمكن لزائر هذا الموقع الاطلاع على نتائج رصد الهلال لجميع الأشهر القمرية منذ عام ١٩٩٨م وحتى الآن.

الهلال لمعرفة المواقيت وليست المحاق

إن لحظة تولد الهلال هي اللحظة التي يصبح فيها القمر في طور المحاق وليس في طور الهلال، ويحتاج القمر بعد المحاق إلى فترة زمنية تختلف من شهر لآخر حتى ينتقل من طور المحاق إلى طور الهلال. فتولد الهلال والمحاق والاقتران والاستسرار كلها مترادفات لمعنى واحد. ولما كنا مأمورين شرعاً باعتماد الهلال لمعرفة المواقيت وليس المحاق، فإنه ينبغي للجهات المسؤولة عن إعداد التقاويم أو تحديد بدايات الأشهر القمرية في الدول الإسلامية اعتماد معيار يأخذ إمكانية رؤية الهلال بعين الاعتبار. كما أن لجوء البعض إلى اعتماد معيار عمر القمر أو مكث القمر لمعرفة إمكانية رؤية الهلال لن يعطي نتائج دقيقة. ويمكن اعتماد معيار الاستطالة كحد فاصل لرد شهادة الشهود برؤية الهلال إذا كانت استطالة القمر عن الشمس أقل من ٦ درجات. يبقى موضوع جواز اعتماد الحسابات الفلكية أو عدم جوازها لتحديد بدايات الأشهر القمرية بحاجة لإجابات تفصيلية وواضحة من الفقهاء، وعلى الفلكيين والفقهاء العمل معاً لضمان صحة تحديد بدايات الأشهر في مختلف الدول الإسلامية.



الإعجاز في حديث عريض القفا

د. أمين ردمان الهلالي



نص الحديث في صحيح البخاري: حدثنا قتيبة بن سعيد حدثنا جرير عن مطرف الشعبي عن عدي بن حاتم .رضي الله عنهم . قال قلت يا رسول الله ما الخيط الأبيض من الخيط الأسود، أهما الخيطان قال: (إنك لعريض القفا إن أبصرت الخيطين ثم قال لا بل هو سواد الليل وبياض النهار) رقم الحديث في سنن أبي داود ٢٠٠٢

نص الحديث في سنن أبي داود

حدثنا مسدد حدثنا حصين بن نميرح وحدثنا عثمان بن أبي شيبة حدثنا ابن إدريس المعنى عن حصين عن الشعبي عن عدي بن حاتم قال لما نزلت هذه الآية: ﴿حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ﴾ (البقرة: ١٨٧) قال أخذت عقالا أبيض وعقالا أسود فوضعتهما تحت وسادتي فنظرت فلم أتبين فذكرت ذلك لرسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ـ فضحك، قال إن وسادك لعريض طويل إنما هو الليل والنهار وقال عثمان إنما هو سواد الليل وبياض النهار.

الحقائق العلمية:

١ ـ مركز الإبصار يقع في القفا من القشرة الدماغية (الشكل رقم ١).

٢ ـ أعضاء الإحساس ممثلة بمساحة على القشرة الدماغية (الشكل رقم ٢) وتمثيل العين هنا فقط للإحساس (كاللمس) أما تمثيل العين فيما يخص النظر فهو في القفا (الشكل رقم ١).

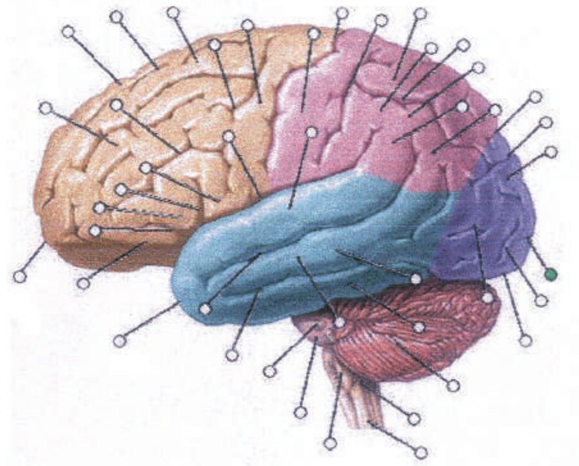
٣ ـ هذه المساحة من القشرة الدماغية تتناسب مع المهارة المطلوبة (جدول رقم ١).

٤ ـ الرؤية تقدر بالزاوية التي تقابل الجسم المرئي على الشبكية (شكل رقم ٣).

٥ ـ خلايا الشبكية نوعان (قضبانية ومخروطية) قضبانية الشكل هي وحدها المسؤولة عن الرؤية الليلية ولا تستطيع أن ترى سوى الأبيض والأسود. أما المخروطية فهى المسؤولة عن رؤية الألوان ولكنها لا ترى في الليل على الإطلاق.

جدول رقم (١) مقدرة العضو والمساحة النسبية من القشرة الدماغية

أعضاء الجسم	قدرة التفريق بين نقطتين (سم)	التمثيل النسبي في القشرة الدماغية
الشنب	٠,٣	٣,٣٣
فروة الرأس	٥,٤	٠,١٩
الجبهة	١,٩	٠,٥٣
الأنف	٠,٩	١,١١
الجفن	٠,٦٥	١,٥٤
الخد	١,٦	٠,٦٣
الشفة السفلى	٠,٣	٣,٣
الشفة العلياء	٠,٢٥	٤
الأذن	٢,٤	٠,٤٢
الرقبة (خلف)	١,٣٥	٠,٧٤
الرقبة (جانب)	١,٨٥	٠,٥٤
الرقبة (أمام)	٢,٥٥	٠,٣٩
الساعد	٤,٦	٠,٢٢
ظهر اليد	١,٧	١,٢٥
السبابة (أمام)	٠,٢٥	٤
السبابة (خلف)	٠,٢٥	٤
الإبهام (خلف)	٠,٧٥	١,٣٣
الإبهام (أمام)	٠,٣	٣,٣٣
الظهر	٤,٢	٠,٢٤
الصدر	٣,٨	٠,٢٦
الفخذ (الوحشي)	٢,٦٥	٠,٢٧
الفخذ (الأنسي)	٣,٣٥	٠,٣
الساق (امام)	٤	٠,٢٥
إصبع القدم الكبرى	٢,٦	٠,٣٨



شكل (١): موقع العين ومركز النظر

التمهيد:

تبدأ الرؤية عندما تسقط أشعة الضوء المنكسرة من الجسم المرئي فتكون صورة على شبكية العين (الشكل رقم ٢) فتقوم خلايا الشبكية (قضبانية ومخروطية) بتحويل هذه الصورة إلى موجات أو إشارات عصبية التي تنقل عن طريق عصب العين إلى القشرة الدماغية (مركز النظر) الموجودة في القفا (الشكل رقم ١) حيث يقوم هذا المركز بتحويل هذه الإشارات مرة أخرى إلى صورة تعكس تماما الجسم المرئي بكل تفاصيله الدقيقة.

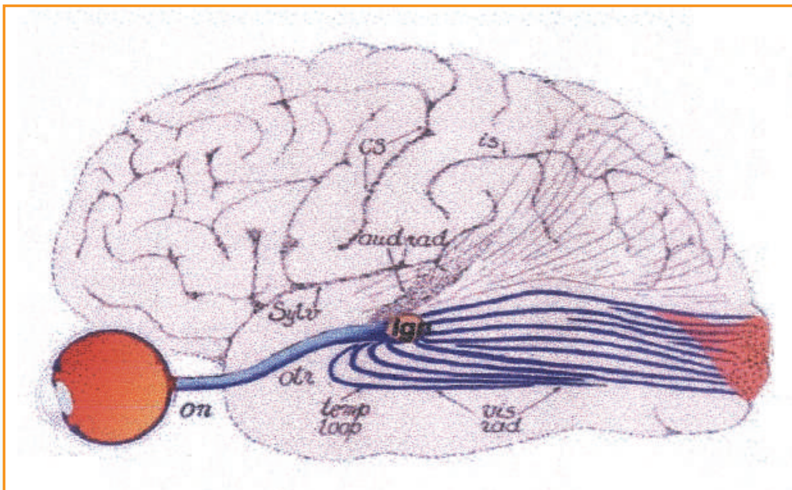
في كل شبكية عين ١٠٥ مليون خلية منها ٥ مليون فقط مخروطية الشكل. أما عدد ألياف عصب العين فهو واحد مليون فقط التي تنقل إلى مليون خلية في القشرة الدماغية (مركز النظر) مع العلم أن القشرة الدماغية بكاملها تتكون من ٢٠ بليون خلية تنتشر على حوالي ٢ متر مربع.

مركز النظر يقوم بوظائف كثيرة إلى جانب حدة النظر منها تحديد شكل الجسم المرئي واللون والبعد والموقع والاسم وكذلك التنسيق مع المراكز الدماغية الأخرى وهلم جرا. ولذلك فإن مساحة مركز النظر لابد أن تكون أعرض من ناتج العملية الحسابية للمعطيات السابقة.

التعليق:

أولا: الحديث قال: (إنك لعريض القفا) ولم يقل كبير القفا لأن المساحة وليس الحجم هي الأهم وفي ذلك إعجاز.

ثانيا: الحديث قال: (الخيط الأبيض من الخيط الأسود) ولم يقل مثل الخيط الأحمر من الخيط الأصفر ولو قال ذلك لما كان هنا إعجاز لأنه لا يمكن أن يراهما ولو كان قفاه بعرض السماء والأرض وفي ذلك إعجاز أيضا.



شكل(٢): تمثيل الأعضاء على القشرة الدماغية

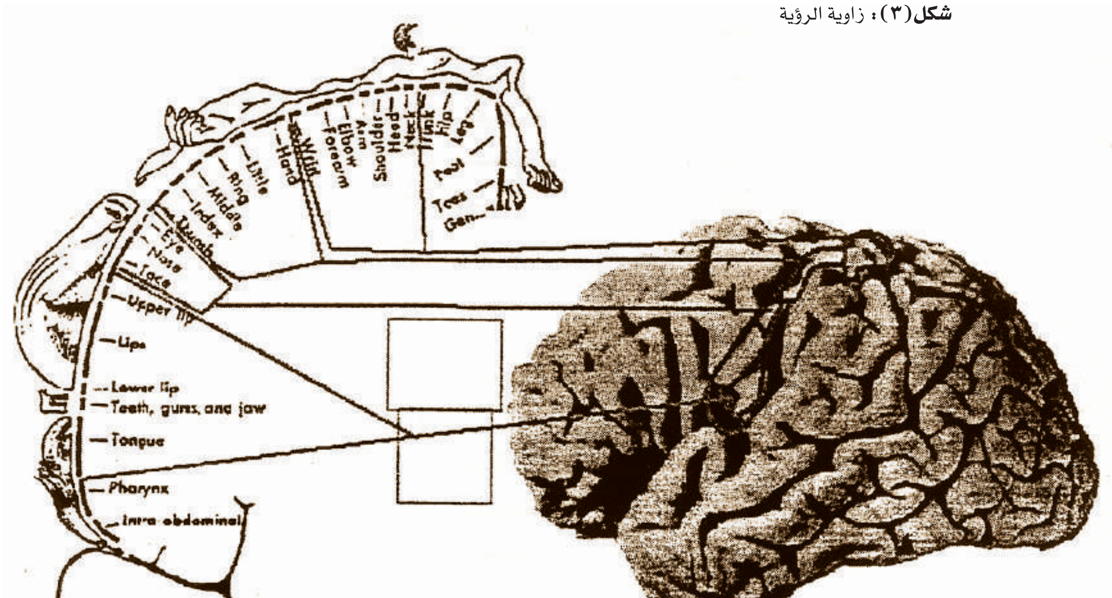
ثالثا: لزيدة الرؤية في النهار فإنه لا يحتاج لعرض القفا كما يحتاجه للرؤية الليلية حيث إن كل خلية مخروطية يقابلها ٢٠ خلية قضيبية (الرؤية الليلية). فهذا فإننا نجد أن بعض الكائنات البحرية (مثل الأخطبوط) فإن مركز النظر يحتل لديها أكثر من نصف مساحة القشرة الدماغية لأنها تعيش في ظلام دامس كما وصف ذلك القرآن الكريم بقوله: ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ﴾ (النور: ٤٠).

رابعا: ما هي المساحة اللازمة التي تمكننا من رؤية الخيط الأبيض من الخيط الأسود؟ وهل يمكن أن نخمن؟ يبدو لي أن ذالك بالإمكان. اللفظ الثاني للحديث يقول: (إن وسادك لعريض طويل) وهو يتكلم أيضا عن مساحة. فمتوسط الوسادة هو ٩٠ سم إلى متر في ٤٠ سم إلى ٥٠سم وبعملية حسابية بسيطة فإن ذلك يساوي حوالي ١٨ ـ ٢٥٪ من القشرة الدماغية وهذه النسبة ربما تكون كافية ذلك أن الأخطبوط الذي يرى في قعر البحار مع تلكم الظلمات فمركز النظر لديه يشكل حوالي ٥٠٪ من القشرة الدماغية.

الخلاصة:

الحديث يبدو لفظه نشاز (وحاشا لله أن يكون كذلك) وذلك لمن يجهل معناه فما علاقة العين بالقفا، حتى أن بعض من فسر الحديث ذهب إلى القول بأن عرض القفا كناية عن الغباء والحقيقة أنه كلام من يعني ما يقول ويعلم ما يعني وهو الذي لا ينطق عن الهوى بل هو وحي يوحى.

شكل(٣): زاوية الرؤية



حقائق كونية ..
تتجلّى في كتاب اللّه

في البداية

بدأت قصتي مع هذا البحث عندما قرأت مقالة لأحد الكتّاب يهاجم الإعجاز العلمي في القرآن الكريم. هذا الكاتب لم يرُق له أن يكون كتاب الله معجزًا من الناحية الكونية والعلمية. فهو يستغرب من أي حقيقة كونية يتحدث عنها القرآن تكون بعيدة عن المنطق المألوف. ويقول: إن كتّاب الإعجاز العلمي يفسرون الآيات كما يحلوا لهم ويحمّلون النصوص القرآنية غير ما تحتمل من الدلالات والمعاني والتأويل.



أ. عبد الدائم كحيل

وسبحان اللّه! وبعدما قرأت هذه المقالة، وكعادتي تحوّلتُ إلى بعض المواقع العلمية لمتابعة أخبار الفضاء وجديد الاكتشافات، وبينما أقلب صفحات الإنترنت ظهرت لي مقالة غريبة بعنوان (الكون الناشئ يتكلم)!! وظننتُ بادئ الأمر أن هذا عنوان قصة من قصص الخيال العلمي أو قصيدة شعر أو قصة قصيرة، ولكن وجدتُ بأن هذا الخبر يبثه أحد أشهر مواقع الفضاء في العالم www.space.com وصاحب هذا الاكتشاف الجديد هو أحد علماء الفضاء وهو البروفيسور مارك ويتل من جامعة فيرجينيا.

لقد أثبت هذا العالم في بحثه أن الكون عندما كان في مراحله الأولى أي في مرحلة الغاز والغبار والحرارة العالية، أصدر موجات صوتية. وقد ساعد على انتشار هذه الأمواج وجود الغاز الكثيف الذي يملأ الكون والذي عمل كوسط مناسب لانتشار هذه الأصوات. هذا الاكتشاف هو نتيجة لدراسة الإشعاع الميكرويفي لخلفية الكون في مراحله الأولى بعد الانفجار الكبير.

وقلت من جديد: سبحان اللّه! لماذا لا يُبدي صاحبنا كاتب الهجوم استغرابه لأمر كهذا؟ وهل يملك الكون لسانًا وحنجرة ليتكلم بهما؟ وليت هذا الكاتب يعلم بأن القرآن تحدث بصراحة عن هذا الأمر! بل سوف نرى أكثر من ذلك، فقد تحدث القرآن عن أشياء أكثر دقة وبعبارات مباشرة وواضحة ولا تحتاج لتأويل، سوف نأتي الآن بأقوال هؤلاء العلماء الماديين من أفواههم، ونرى في كتاب اللّه تعالى حديثًا عنها، ليكون هذا إعجازًا كونيًا مذهلاً؟

أمواج صوتية تُسمع من بدايات الكون جاء في هذا الخبر العلمي الذي نشرته العديد من المجلات المتخصصة والمواقع العلمية على لسان كاتب المقال وبالحرف الواحد[1]:

"The universe expanded rapidly after the Big Bang, during a period called inflation. Later, it continued to expand at a slower rate as it cooled enough for gas to condense and form stars. All this time, density variations contributed characteristics to the sound that Whittle's team has determined."

باحث في الإعجاز العلمي



وهذا يعني: (لقد توسّع الكون بسرعة بعد الانفجار الكبير، خلال فترة تدعى التضخم. فيما بعد، تابع الكون توسُّعه بشكل أبطأ مما أدى إلى تبرد الغاز وتكثفه وتشكيله للنجوم. كل هذا الوقت، ساهمت تغيرات الكثافة في تشكيل خصائص الصوت المحدد من قبل فريق ويتل). نرى من خلال تصريحات العلماء واكتشافهم أن الكون في مراحله المبكرة أي عندما كان في مرحلة الغاز الحار، وعندما بدأت النجوم بالتشكل من هذا الغاز الكوني، أصدر الكون صوتًا استمرّ حتى أصبح عمر الكون مليون سنة، وقد أمكن تحديد مواصفات هذا الصوت واتضح بأنه هادئ ومطيع، وبعد ذلك بدأت النجوم بالتشكل[١].

لقد وجدتُ في هذا الكشف الكوني الجديد إجابة عن تساؤل شغلني لفترة طويلة في محاولة لفهم معنى قوله تعالى عن الكون في بدايات خلقه: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت: ١١). فقد قرأت تفاسير القرآن ووجدتُ أكثرهم يؤكد بأن كلام السماء هنا هو كلام حقيقي. فهذا هو الإمام القرطبي - رحمه الله تعالى - يقول في تفسير قوله تعالى: ﴿قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (وقال أكثر أهل العلم : بل خلق الله فيهما الكلام فتكلمتا كما أراد تعالى[٢].

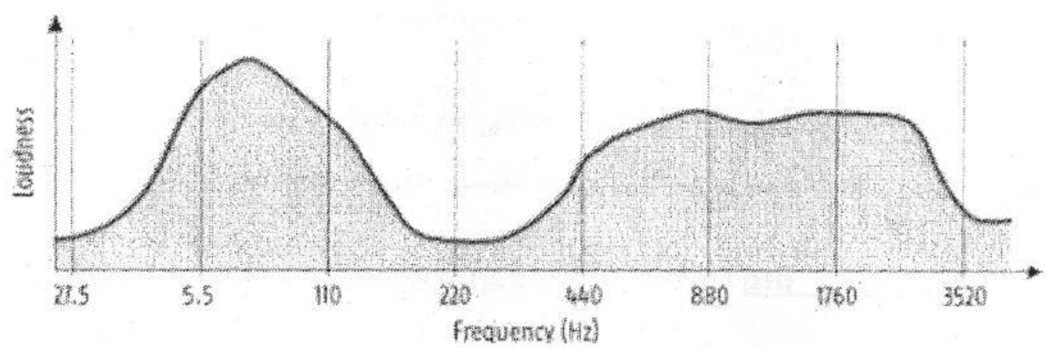
ذبذبات كونية هادئة:

ولكن هذه الحقيقة العلمية هل هي حقيقة فعلاً، أم أنها نظرية وتوقع؟ وكما نعلم لا يجوز لنا أبدًا أن نقول في كتاب الله عز وجل برأينا دون يقين وتثبّت. لذلك فقد تطلّب هذا الأمر مني جولة واسعة في عالم الأخبار العلمية الجديدة ووجدتُ بأن جميع وسائل الإعلام الغربية قد تناولت هذا الخبر، وبالطبع لم يعارضه أحد لأنه مدعوم بالمنطق العلمي والعملي.

والذي يتأمل القوانين الرياضية التي أودعها الله تعالى في الدخان أو الغاز يجد ومن خلال ما يسمى بهندسة ميكانيك السوائل أن أي غاز عندما يتمدد ويكبر حجمه يصدر عن هذا التمدد موجات قد تكون صوتية. وذلك بسبب التغير في كثافة الغاز وحركة جزيئاته واحتكاكها ببعض مما يولد هذه الأمواج.

وهذا ما حدث فعلاً في بداية نشوء الكون عندما كان دخانًا، فالتوسع والتمدد أدى إلى احتكاك وتصادم مكونات هذا الحساء الكوني الحار، وإطلاق هذه الأصوات التي تشبه حفيف الشجر. حتى إن بعض العلماء قد رسموا خطًا بيانيًا يمثل هذه الذبذبات الكونية[٣]، ويوضح المخطط البياني المرفق أن الذبذبات كانت غير عنيفة بل أشبه بالفحيح.

إن هذه الآية تتحدث بوضوح شديد عن كلام للكون وهو في مرحلة الدخان، ولكن لماذا سمى الله تعالى تلك المرحلة المبكرة من عمر الكون بالدخان؟ إن هذه الكلمة هي الأقدر على التعبير عن حقيقة الكون في ذلك الزمن. فالكون كان ممتلئًا بالغاز الحار جدًا بالإضافة إلى الغبار الكوني، وكان هذا الغاز يشبه الغيوم[٤]. وبالفعل نجد أن العلماء استطاعوا رؤية غيوم من الغاز حول أحد النجوم البعيدة جدًا على حافة الكون المرئي، ويؤكدون أن النجوم تتشكل من غيوم الغاز هذه[٤].



شكل (١): الترددات الصوتية التي أطلقها الكون في مراحله الأولى. يمثل الخط الأفقي تردد الأمواج الصوتية، أما المحور العمودي فيمثل مستوى الصوت. وكما نرى من خلال هذا المنحني عدم وجود نتوءات حادة، بل هو منحنٍ هادئ يدل على كون مطيع لخالقه غير متمرد على أمره. وتأمل معي دقة البيان القرآني عندما حدثنا عن كلام الكون في مراحله الأولى أي مرحلة الغاز أو الدخان: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت: ١١).

دقة كلمات القرآن:

إن القرآن اختصر كل هذه المصطلحات (غيوم من الغاز، غاز حار، غبار، ذرات متأينة..) اختصرها في كلمة جامعة ومعبرة وهي (دُخان)! أليست هذه الكلمة تدلّ على الغاز، وكذلك تدلّ على الحرارة، وأيضًا فيها إشارة إلى ما يشبه الغيوم؟ ليت هؤلاء العلماء قرءوا القرآن ووفّروا على أنفسهم هذا الجهد في اختيار المصطلحات العلمية، لأن القرآن أعطانا التعبير الدقيق مباشرة فهو صادر من خالق هذا الكون وهو أعلم بأسراره!

ولكن من الأشياء الغريبة والملفتة للانتباه والتي يصرح بها العلماء اليوم ما يقوله البروفيسور ويتل في خبر علمي[٥]: "the cry from the birth of the cosmos can be heard".

أي (يمكننا سماع البكاء الناتج عن ولادة الكون).

وتخطر ببالي آية تحدث فيها البارئ تبارك وتعالى عن بكاء السماء فقال: ﴿فَمَا بَكَتْ عَلَيْهِمُ السَّمَاءُ وَالأَرْضُ وَمَا كَانُوا مُنْظَرِينَ﴾ (الدخان: ٢٩). ولكن الأعجب من ذلك أن هذه الآية التي تتحدث عن بكاء السماء وردت في سورة الدخان!!

وهذا الخبر العلمي يعطي إمكانية حدوث الصوت والبكاء وغير ذلك مما لم نكن نفهمه من قبل. وهذا يؤكد أن كل كلمة في القرآن هي الحق، بل لماذا لا يكون هذا الصوت الكوني هو امتثال لأمر الله تعالى؟ فجميع العلماء يؤكدون أن توسع الكون وتمدد الغاز فيه أحدث هذه الأصوات ونتج عن هذا التمدد النجوم التي نراها اليوم. إذن المرحلة الثانية بعد مرحلة الغاز أو الدخان هي مرحلة النجوم، هذا ما يراه العلماء يقينًا.

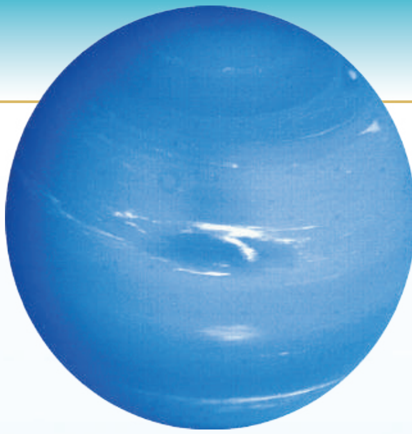
من الدخان إلى المصابيح ولكن ماذا عن المرحلة التالية للدخان في القرآن؟ ماذا يخبرنا كتاب الله تعالى؟ لو تأملنا الآية التي تلي آية الدخان مباشرة نجد قول الحق - عز وجل:

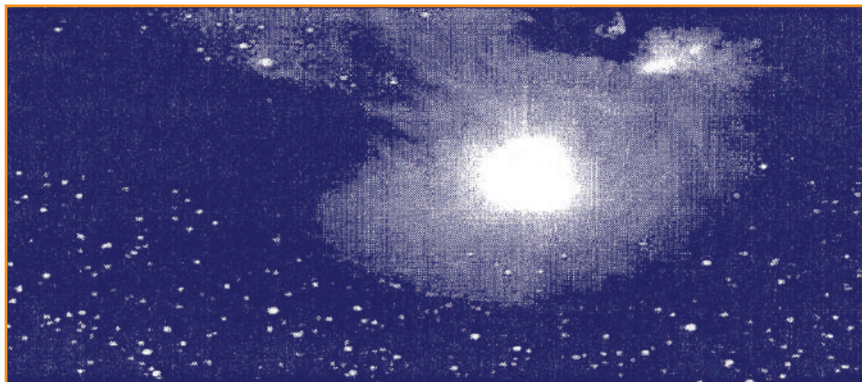
﴿فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (فصلت: ١٢).

وكما نرى الآية تتحدث عن تزيين السماء بالنجوم، وهذا ما يقوله العلماء اليوم بالحرف الواحد كما رأينا!

المصابيح الكونية فجميع علماء الفضاء يقررون أن الكون كان مليئًا بغاز حار ثم تبرد وأول ما تشكل هو النجوم. والقرآن يقرر بأن السماء أو الكون كان دخانًا ثم زيّن الله السماء بالنجوم وسماها المصابيح، وهنا لا بدّ من تساؤل:

لماذا لم يقل الله تعالى في هذه الآية بالذات: (وزينا السماء الدنيا بنجوم، أو كواكب أو مجرات...)؟





شكل (٢): صورة ملتقطة لأحد النجوم محاط بسحب من الدخان. ويبدو كالمصباح المنير، فلولا هذا المصباح الكوني لم نستطع رؤية الغاز والغبار حوله، وصدق الله تعالى عندما سمى هذه الأجسام البراقة بالمصابيح فقال: (وزينا السماء الدنيا بمصابيح). فتأمل!

لماذا ذكر المصابيح في هذه المرحلة من عمر الكون عندما كان دخانًا؟

ونحن نعلم من خلال معاجم اللغة العربية بأن المصباح يستخدم لإضاءة الطريق، ونعلم بأن ضوء هذه النجوم لا يكاد يرى، فكيف سمى القرآن هذه النجوم بالمصابيح، فماذا تضيء هذه المصابيح؟ هذا التساؤل تطلب مني رحلة شائكة في عالم الاكتشافات الكونية حول الكون المبكر وتشكل النجوم والدخان الكوني، ولكن الذي أدهشني بالفعل أن العلماء التقطوا صورًا رائعة للنجوم شديدة اللمعان أو الكوازرات[٩]، وأدركوا أن هذه النجوم الأقدم في الكون تضيء الطريق الذي يصل بيننا وبينها، وبل بواسطتها استطاع العلماء دراسة ما حولها واستفادوا من إضاءتها الهائلة والتي تبلغ ألف شمس كشمسنا!! لذلك أطلقوا عليها اسمًا جديدًا وغريبًا وهو (المصابيح الكاشفة) أي flashlights ، وسبحان الذي سبقهم إلى هذا الاسم فقال عن النجوم التي تزين السماء: ﴿وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (فصلت: ١٢).

ألا نرى من خلال هذا الاسم التطابق الكامل بين ما يكشفه العلم من حقائق كونية يقينية، وبين كلمات القرآن الكريم؟ ولكي يكون كلامنا موثقًا وعلميًا وفيه رد على أولئك المشككين بالإعجاز العلمي والكوني لكتاب الله تعالى، سوف نأتي بأقوال العلماء بحرفيتها ومن مصادرها.

لقد جاء في إحدى المقالات بعنوان: (متى تشكلت الأبنية الكونية الأولى)[٦]، يقولون بالحرف الواحد:

"Since light from a quasar illuminates all of the material along its path to us, quasars serve as distant flashlights revealing the properties of the early universe".

وهذا معناه: (بما أن النجوم اللامعة تُنير كل المادة على طول الطريق الواصل إلينا، فإن هذه النجوم تعمل مثل مصابيح كاشفة بعيدة تكشف خصائص الكون المبكر).

وقد وجدتُ بأن جميع العلماء عندما يتحدثون عن هذه النجوم المبكرة البرّاقة يشبهونها بالمصابيح، حتى إن أحد هؤلاء العلماء يقول[٧]: "they act as the brightest flashlights" ومعنى هذا الكلام: (إن هذه النجوم تعمل مثل المصابيح الأكثر لمعانًا)[٨].

إن هؤلاء العلماء عندما رأوا هذه النجوم البعيدة، رأوا تطابقًا تامًا بينها وبين المصابيح التي تضيء لهم الطريق، ولذلك سارعوا إلى تسميتها بهذا الاسم، وسبحان من سبقهم إلى هذا الاسم، كيف لا يسبقهم وهو خالق المصابيح وخالق الكون!

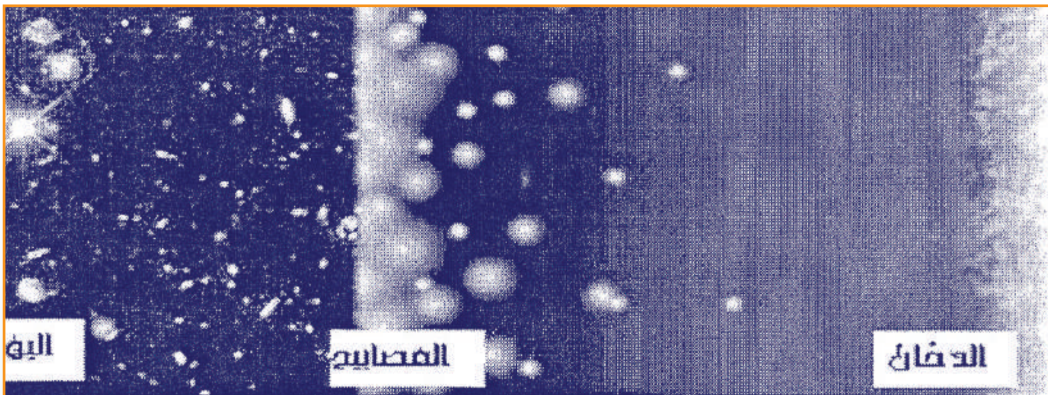
ونتساءل...

ما معنى هذا التطابق والتوافق بين ما يكشفه العلماء في القرن الحادي والعشرين وبين كتاب أُنزل قبل أربعة عشر قرنًا؟ وما معنى أن يسمي العلماء الأشياء التي يكتشفونها تسميات هي ذاتها في القرآن وهم لم يقرءوا القرآن؟

إنه يعني شيئًا واحدًا وهو أنكم أيها الملحدون المنكرون لكتاب الله وكلامه، مهما بحثتم ومهما تطورتم ومهما اكتشفتم، فسوف تعودون في نهاية الطريق إلى هذا القرآن، وسوف ترجعون إلى خالقكم ورازقكم والذي سخر لكم هذه الأجهزة لتشاهدوا خلق الله تعالى وآياته ومعجزاته، والذي تعهّد في كتابه بأنه سيُريكم آياته في الآفاق وفي القرآن حتى تستيقنوا بأن هذا القرآن هو كلام الله الحق. فهل تبيّن لكم الحقّ؟

إذن استمعوا معي إلى هذا البيان الإلهي المحكم:

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ



شكل (٣): المراحل التي اكتشفها العلماء حديثًا لنشوء وتشكل النجوم من الدخان. فجميع العلماء يؤكدون أن المرحلة التالية للدخان هي مرحلة تشكل المصابيح أو النجوم شديدة اللمعان، وهذا ما أخبرنا به القرآن، عندما تحدث عن الدخان أولاً (وهي دخان)، ثم تحدث في الآية التالية مباشرة عن النجوم اللامعة: (وزينا السماء الدنيا بمصابيح)، فهل جاء هذا الترتيب بالمصادفة أم هو بتقدير الله سبحانه وتعالى القائل: (ذلك تقدير العزيز العليم)؟؟

الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ . أَلا إِنَّهُمْ فِي مِرْيَةٍ مِنْ لِقَاءِ رَبِّهِمْ أَلا إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُحِيطٌ﴾

(فصلت: ٥٣ ـ ٥٤)

وجوه متعددة لإعجاز الآيات:

في الآيتين السابقتين عدة معجزات لا يمكن إنكارها، وسوف نناقش هذه المعجزات دون أي تأويل، بل سنبقى في المعنى المباشر والواضح للآيات. وسوف نرى أن هذه المعاني شديدة الوضوح، وبما يتناسب مع الاكتشافات الكونية الحديثة.

١ ـ فالآية الكريمة تتحدث عن مرحلة مبكرة من عمر الكون في بدء الخلق، عندما كان الغاز الحار يملأ الكون، وهذا ما نجده في قوله تعالى: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ﴾.

٢ ـ لقد عبرت الآية أيضًا عن حقيقة الكون وقتها بكلمة واحدة هي: (دُخَانٌ)، وهذه الكلمة تعبر تعبيرًا دقيقًا عن حقيقة تلك المرحلة من عمر الكون واختصرت الجمل الكثيرة التي يطلقها العلماء للتعبير عن تلك المرحلة بكلمة واحدة فقط. وهذا إعجاز مذهل للقرآن الكريم في دقة كلماته وتوافقها مع العلم الحديث والحقائق اليقينية.

٣ ـ تحدث القرآن عن قول السماء في ذلك الوقت وطاعتها لخالقها، وقد يستغرب البعض من هذا الأمر، فكيف تتكلم السماء؟ ولكن الأبحاث والاكتشافات الجديدة أثبتت إمكانية إصدار الأمواج الصوتية من الكون في مرحلة الدخان أو الغاز.

٤ ـ لقد حددت الآية المرحلة التي تكلمت فيها السماء، وهي مرحلة الدخان، وهذا ما اكتشفه العلماء اليوم. فهم وجدوا بأن الكون في مرحلة الغاز الحار والغبار أصدر موجات صوتية نتيجة تمدده.

٥ ـ المنحنيات البيانية التي رسمتها أجهزة الكومبيوتر لكلام الكون جاءت متناسبة مع قوله تعالى: ﴿أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ فهذه المنحنيات لم يظهر فيها أية نتوءات حادة أو عنف أو تمرد، بل كما أكد العلماء كان صوت الكون هادئًا وشبهوه بصوت الطفل الرضيع!

٦ ـ يقول العلماء: إن المرحلة التالية للدخان (أو الغاز الحار والغبار) كانت تشكل النجوم اللامعة أو الكوازارات، وعندما درسوا هذه النجوم وجدوها تعمل عمل المصابيح فهي تكشف وتنير الطريق الواصل إلينا ويمكن بواسطتها رؤية الأجسام المحيطة بها. والإعجاز الأول هنا يتمثل في السبق العلمي للقرآن في تسمية هذه النجوم بالمصابيح، بما يتطابق تماما مع ما يراه العلماء اليوم. أما الإعجاز الثاني فيتمثل في أن القرآن حدد المرحلة الزمنية التي تشكلت فيها هذه النجوم وهي المرحلة التالية لمرحلة الدخان[٩].

٧ ـ إننا نجد في قول الله تعالى: ﴿وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ﴾، حديثًا عن زينة السماء بالنجوم البراقة، وهذا ما يتحدث عنه العلماء اليوم. فهم يشبهون هذه النجوم والمجرات والتي تشكل النسيج الكوني باللآلئ التي تزين السماء!! وهذا سبق علمي للقرآن في استخدام التعابير الدقيقة والمتوافقة مع الواقع[٩].

٨ ـ لو تأملنا النص القرآني لوجدنا بأن الخطاب فيه موجه للكفار الذين لا يؤمنون بالخالق تبارك وتعالى:

﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَنْدَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ . وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِلسَّائِلِينَ . ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ . فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (فصلت: ٩-١٢).

وهذا يشير إلى أن هؤلاء الملحدين هم من سيكتشف هذه الحقائق الكونية، وهم من سيراها، وهذا سبق علمي للقرآن في تحديد من سيرى هذه الحقائق، لذلك وجَّه الخطاب لهم.

خاتمة:

في هذه الوجوه المتعددة ردّ على دعوى أولئك الذين يهاجمون الإعجاز العلمي لكتاب الله تعالى، وردّ على كل من يعتقد بأن المسلمين ما داموا متخلفين علميًا وتقنيًا، فلا يجب عليهم أن يبحثوا في الإعجاز العلمي! وردّ على من يقول بأن المسلمين ينتظرون دائمًا الغرب الملحد ليقدم لهم الحقائق والاكتشافات العلمية، ثم ينسبوا هذه الاكتشافات للقرآن.

بل على العكس من ذلك! ففي اكتشافات الغرب لهذه الحقائق وحديث القرآن عنها بدقة مذهلة وخطاب القرآن لهؤلاء الملحدين، في كل ذلك أكبر دليل على صدق كتاب الله تعالى، وأنه كتاب حقّ. ولو كان هذه القرآن من تأليف محمد صلى الله عليه وسلم، لنسبَ هذه الاكتشافات لنفسه، لماذا ينسبها لأعدائه من الملحدين ويخاطبهم بها؟؟

وفي نهاية هذا البحث لا نملك إلا أن نسجد خشوعًا أمام عظمة كتاب الله تعالى وأمام عظمة إعجازه، ولا نملك إلا أن نردّد قول الحق جلّ وعلا: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾

الهوامش

(١) مقالة بعنوان (الكون الناشئ يتكلم) حول اكتشاف العالم الفلكي مارك ويتل من جامعة فيرجينيا. البروفيسور مارك ويتل هو مكتشف الصوت الكوني، المقالة موجودة على موقع الفضاء على الرابط التالي: http://www.space.com

(٢) انظر تفسير القرطبي حول قوله تعالى: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ (فصلت: ١١).

(٣) انظر مقالة بعنوان: (الكون بدأ بفحيح وليس انفجار) على الرابط:
http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn5092

(٤) مثلاً انظر الروابط:
http://abyss.uoregon.edu/js/images/qhalo.mpg
http://abyss.uoregon.edu/js/images/NGC604.gif
http://abyss.uoregon.edu/js/glossar...r_cluster.html

(٥) هذه التصريحات جاءت في مقالة بعنوان: (سماع بكاء ولادة الكون) على أخبار bbc في خبر منشور بتاريخ ٢٠٠٤/٦/٢٣ والرابط هو:
http://news.bbc.co.ukhi/stm03832711/sci/tech

(٦) هذه المقالة متوفرة على موقع وكالة ناسا للفضاء على الرابط:
http://map.gsfc.nasa.gov/m_uni/uni101firstobj.html

(٧) في مقالة بعنوان: (الأبعد في الكون) متوفرة على الرابط:
http://www.xs4al.nl/carlkop/xquasar.html

(٨) وهذا قول لأحد العلماء، وهو كريستوفر تشرشل من قسم الفلك والفيزياء بولاية بن، حيث يقول واصفًا الكوازار كمصباح كوني: (إن إضاءة نجم لامع تعادل ١٠١٨ شمس كشمسنا
"A typical quasar's luminosity is somewhere in the order of 1018 suns," Churchill said, describing the quasar as a cosmic flashlight.

المقالة متوفرة على الرابط:
http://www.collegian.psu.edu/asp10-01dnews...archive

(٩) انظر مقالة بعنوان (لمحة عن النسيج الكوني) لثلاثة من علماء الغرب الأكثر شهرة في هذا المجال وهم: عالم الفلك بول ميلر من معهد الفيزياء الفلكية بألمانيا، وجون فينبو من نفس المعهد، وبارن تومسون من معهد الفيزياء والفلك بالدانمارك، كما يرجى الاطلاع على التفاصيل على موقع المرصد الأوروبي الجنوبي بألمانيا على الرابط:
http://www.eso.org/outreach/html.01-11-press-re.../pr

المراجع

(١) مقالة بعنوان: (الانفجار الكبير تكلّم مثل همهمة عميقة) على الرابط:
http://www.newscientist.com/artical.nsid=4320
http://www.npl.washington.edu/AV/wav.2_BigBangSound

(٣) مقالة حول الثقوب السوداء والصوت الذي تصدره هذه الأجسام الثقيلة، على الرابط:
http://www.space.com/scienceastronom...html.0309_te

(٤) مقالة حول تشكل النجوم على الرابط:
http://www.space.com/html.030211_scienceastronom...ry

(٥) مقالات حول الانفجار الكبير على موقع العالم الجديد:
http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn3963
http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn4879
http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn3821

(٦) مقالة حول الأصوات التي أصدرها الكون:
http://www.sfgate.com/cgi-bin/articl..ng9raor0b1.dt

(٧) مقالة بعنوان (أصوات في الفضاء) على الرابط:
http://www.space.com/scienceastronom...ay_030922.html

(٨) مقالة حول الأمواج الصوتية الأولى وتأثيرها على الكون، بعنوان:
First Sound Waves Left Imprint on the Universe
على موقع الفضاء: www.space.com

(٩) مقالات حول النجوم البراقة أو الكوازارات، على الروابط:
http://www.sdss.org/news/releases/20010803.darkage.htm
http://map.gsfc.nasa.gov/m_uni/uni_101firstobj.html



حمى الضنك

د. عبدالرحمن القرشي

هي مرض فيروسي، تسببه مجموعة من الفيروسات تسمى فيروسات الضنك dengue viruses، والتي تنتقل عن طريق البعوض المسمى aedes aegypti (لا تنتقل العدوى من شخص إلى آخر)، تتكاثر هذه البعوضة في المياه المخزونة لأغراض الشرب أو السباحة، أو مياه الأمطار المحجوزة للزراعة، أو المتجمعة في الشوارع والطرقات أو الراكدة والمتبقية في الصفائح الفارغة، البراميل، الإطارات، عند مكيفات الهواء وحول المسابح...

تنتشر حمى الضنك في بعض الأحيان على شكل موجات وبائية epidemics وتكون نسبة الإصابة السكانية في هذه الوبائيات مرتفعة، فقد تصل إلى ٨٠٪ من مجموع السكان في المنطقة الموبوءة.

لحمى الضنك شكلان سريريان:

الأول بسيط: وهو الغالب، حيث يشبه الزكمة الفيروسية إلى حد كبير في بداياته، ثم تشتد الحمى حتى تصل إلى ٤٠ درجة مئوية، وقد تسبب الاختلاجات أو التشنجات في الأطفال c-nvulsi-ns وتكون غالباً مترافقة مع الصداع، وخاصة في منطقة الجبهة، أو خلف محجر العينين، ثم تظهر الأعراض الأخرى فيما بعد: مثل آلام الظهر والمفاصل والعضلات، وفقدان الشهية، وفقدان الذوق، والغثيان والقيء والكسل العام، والطفح الجلدي... هنا يمكن أن تنخفض الحرارة...

لكن، وبعد مرور يوم أو يومين يظهر طفح جلدي جديد، وينتشر في جميع أرجاء الجسم ما عدا الكفين والقدمين وفي اللحظة التي يظهر فيها هذا الطفح الثاني ترتفع الحمى من جديد لتعطي ما يسمى بالحمى ثنائية الأطوار biphasic fever. والتي



تستمر عدة أيام ثم تنخفض من جديد ليدخل الطفل في مرحلة من الوهن العام asthenia أو الكآبة .depressi-n

لو فحصنا المريض المصاب بهذا النوع البسيط من حمى الضنك لما وجدنا عنده الكثير من العلامات المميزة، اللهم إلا الحمى والطفح الجلدي وتضخم في العقد اللمفاوية، وبطء ضربات القلب.

ولو أجرينا له فحوصات مختبريه لوجدنا:

- انخفاض في كريات الدم العام pancyt-penia بما فيها الكريات البيضاء والصفائح الدموية.
- وزيادة كثافة الدم hem-c-ncentrati-n

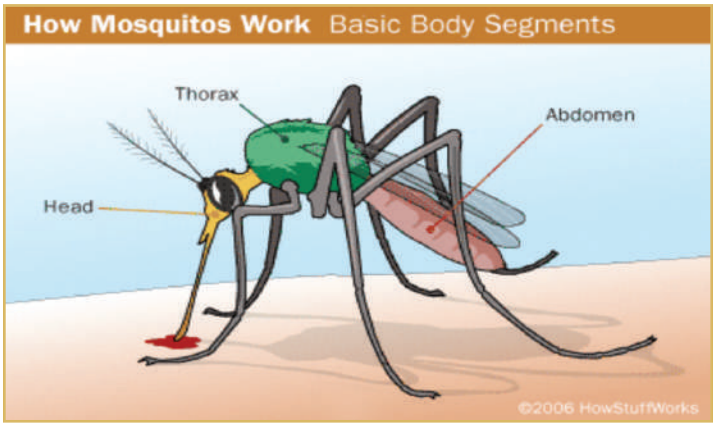
ولو أجرينا تخطيطاً للقلب لوجدنا بطء في ضربات القلب bradycardia ولقد سجلت درجة من البطء وصلت إلى ٤٠ ضربة قلب في الدقيقة، ومن الغريب أنها كانت غير مترافقة مع أي عرض أو شكوى لدى المريض، ثم خوارج انقباض بطينية ventriculr extracardia

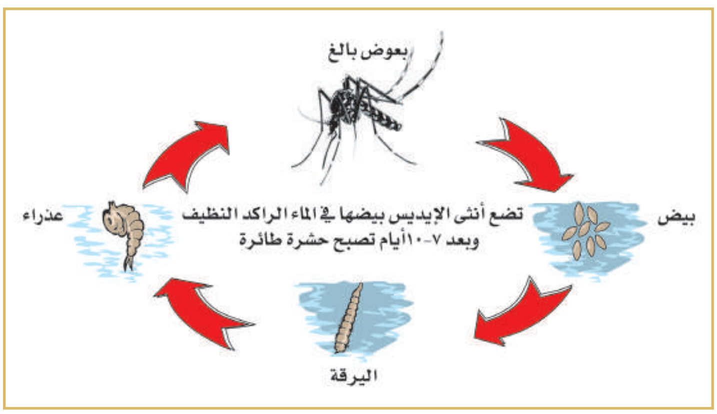
يبقى السؤال المهم: كيف نشخص المرض ونميزه عن غيره من الأمراض ذات الأعراض المشابهة؟!

وللإجابة عن هذا التساؤل المهم نقول: في المناطق الموبوءة مثل مدينة جدة مناطق الجنوب الغربي مثل جازان ونجران نعتمد في تشخيص المرض على الأعراض والعلامات السريرية بالدرجة الأولى... فإذا جاءتنا حالات مرضية بأعراض وعلامات مشابهة لما ذكرناه أعلاه، وكانت من مناطق سكنية موبوءة بحمى الضنك، ودعمتها بعض الإشارات المختبرية مثل غياب الملاريا (وهذا مهم عندنا أيضاً)، وانخفاض عام في الكريات الدموية pancyt-penia، أو على الأقل انخفاض واضح في الصفائح الدموية .thr-mb-cyt-penia فنعاملها على أساس أنها مصابة بالمرض حتى يثبت العكس. أما إذا أردنا تشخيص المرض بصورة دقيقة، فهذا يتطلب عزل الفيروس وزرعه tissue culture على أوساط خاصة، أو استخدام فحوص مصلية متطورة ser-l-gical testes، وهذا يتطلب افتتاح فرع متطور للمختبرات المركزية المتخصصة مثل الموجودة في الرياض وجدة تم فتح فرع المنطقة الجنوبية لمختبر متخصص في الأمراض النزفية والفيروسية لتغطية متطلبات هذا الوباء...

أما الشكل الثاني من حمى الضنك: فهو الشكل النزفي: dengue hem-rrhagic fever

وهو مرض خطير وربما قاتل، وتسببه نفس فيروسات الضنك أيضاً، إلا أنه لا يحصل في الإصابة الأولى للفيروس، بل يغلب أن يكون في إصابات ثانية لنفس الفيروس، أو بعد إصابة جديدة لفيروس ضنكي آخر غير الأول...







من هنا فإني أقول: إذا كانت هذه الموجة الوبائية قد مرّت علينا بسلام (لقد رقد عشرات المرضى الذين يشتبه إصابتهم بحمى الضنك في كل من جدة ونجران وجيزان، فيجب أن ننتبه للموجات الوبائية القادمة، التي تكون أكثر خطورة من الموجة الأولى، والتي تكثر فيها عادة حالات النزف المميت، فلقد سجلت لنا الذاكرة الطبية التاريخية حصول موجة وبائية لحمى الضنك النزفية في كوبا، لسنة ١٩٨١، حيث راح ضحيتها مئات المرضى، ولما دقق الأطباء في الأمر تبين لهم أن وباء ١٩٨١ القاتل والذي تسبب به فيروس الضنك نوع ٢ dengue، كان قد سبقه وباء خفيف لفيروس dengue ١، في عام ١٩٧٧...

تتميز بدايات الشكل النزفي من حمى الضنك بأعراض وعلامات مشابهة للشكل البسيط الذي رأيناه، أما الطور الثاني الخطير للمرض فيبدأ بعد مرور عدة أيام (٢ – ٥)، حيث يتطور لدى المريض صدمة ونزف بشكل سريع ومفاجئ...

لو فحصنا المريض في هذه المرحلة لوجدنا لديه واحدة أو أكثر من العلامات التالية:

- الأطراف باردة ورطبة، بينما وسط المريض حار.
- الوجه متورد.
- تعرق المريض.
- ألم في منطقة الشرسوف epigastric pain
- علامات عصبية مثل: تهيج، وقلق، وعدم ارتياح...
- والأهم والأخطر من كل ذلك هي: علامات النزف على المريض، سواء كان على شكل بقع نزفية تحت الجلد، أو سهولة النزف لدى تركيب الكانيولا الوريدية can_ la (التغذية الوريدية)، أو نزف هضمي أو بولي...الخ

يستمر الطور الثاني الخطير للمرض بعد حدوثه فترة (٢٤ – ٣٦) ساعة، وينتهي بأحد شكلين:

- إما التدهور المفضي إلى الموت لا سمح الله، وذلك حتمي إذا حدث نزف دماغي خطير.
- أو التحسن والشفاء بإذن الله، وهنا يأتي دور الطبيب المخلص الحاذق، فإذا تدخل في الوقت لمناسب، ببعض اللمسات الذكية، فقد ينقذ روحاً بشرية عزيزة ﴿وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعاً﴾ (المائدة: ٣٢).

والتدخل الذي أعني به: أن يتم وضع الطفل تحت المراقبة الطبية في المستشفى، وأن يوضع له مغذي، وتنقل له السوائل المناسبة، وبالكمية المناسبة (وذلك حسب وزنه)، أو تنقل له البلازما fresh fr-zen plasma، أو الصفائح الدموية عند الحاجة، فإن تعذر فيعطى كمية من الدم تناسب وزنه وحالته (من هنا نرى ضرورة توفير مصرف دم مركزي في المناطق الموبوءة لتغطية هذه الحاجات الملحة) (خصوصاً المنطقة الغربية والمنطقة الجنوبية).

ونخفض الحرارة العالية بالماء (كمادات) وهنا نستذكر حديث الرسول الكريم ـ صلى الله عليه وسلم: (الحمى من فيح جهنم فأطفئوها بالماء)، والباراسيتامول، ويمنع إعطاء الأسبرين والبروفين وغيرها من مميعات الدم لمنع المزيد من النزف...

أما المضادات الحيوية فتترك لحاجة كل مريض، والحاجة يقدرها الطبيب الحاذق، والأصل فيها الإقلال والتقتير لا الإسراف والتبذير...

على أن الأهم من ذلك كله هو تضافر جهود كل مؤسسات الدولة



للعمل الجاد على منع حصول المرض أصلا، وذلك من خلال خطط مدروسة ومستمرة، يتم بواسطتها القضاء التام على مسببات المرض وناقلاته...

الوقاية

١. إزالة أماكن توالد البعوض الناقل، من خلال تغطية محكمة لخزانات المياه وعدم تخزين المياه في أوعية مكشوفة، وإزالة بؤر تراكم المياه مثل أواني الزهور وإطارات السيارات القديمة وأوعية تخزين المياه.

٢. وضع شبك ضيق المسام على الأبواب والنوافذ للحماية من لدغات البعوض نهارا.

٣. استخدام الناموسيات في حالة النوم خارج المنزل.

٤. استخدام طارد للحشرات.

٥. تبليغ السلطات المحلية عن أي حالة فورا، والتعاون معها لإعطاء معلومات صحيحة عن سابقة المرض والعنوان، وتسهيل عمل فريق المكافحة لعمل الاستقصاء الوبائي ورش المنزل المصاب والمنازل المجاورة.

العلاج

ليس هناك مضاد فيروسي محدد لحمى الضَنَك. والغالبية العظمى من المرضى يشفون تماما بدون أي مضاعفات وبلا أي تدخل علاجي وينصح المريض بالتالي:

الراحة التامة وملازمة الفراش.

تناول كميات كثيرة من السوائل.

تناول خافضات الحرارة ومسكنات الألم مثل الباراسيتمول (البنادول والتيلينول والأدول) لتخفيف حدة الحمى والألم.

تجنب استخدام دواء الأسبرين لتخفيض الحرارة وتسكين الألم خاصة للأطفال.

الابتعاد عن البعوض من أجل حماية ووقاية الآخرين.

يتم معالجة حمى الضَنَك النزفية ومتلازمة الضنك الصدمية من خلال تعويض كميات السوائل المفقودة عن طريق المحاليل الوريدية و أحيانا نقل الدم.

النفس والماء

قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ (الأنبياء: ٣٠)، لقد أثبت العلم أن الماء يشكل ٧٠٪ من تكوين الإنسان الحي.. ولهذا سعى العلماء لمعرفة هل هناك أوجه شبه بين خصائص الإنسان وخصائص الماء؟

ومن أجمل ما سمعت في ذلك هي تلك المقارنة بين حالات الماء وحالات النفس البشرية. فكما نعلم جميعا أن للمادة ثلاث حالات هي: الصلبة (الجليد)، السائلة (الماء)، الغازية (بخار الماء).

وفي كل حالة يكون للماء صفات متميزة.

فالماء في الحالة الصلبة لا يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه ولكنه يظل محافظا على شكله وترابطه.. كما أن (الهواء) لا يستطيع تشتيته أو تحريكه.

وإذا وجد الماء في حالة سائلة فإنه يتشكل بشكل الوعاء المسكوب، فيه سواء كان هذا الوعاء معتدلا أم به العديد من الانحناءات. وإذا سلط عليه (الهواء) فقد يحدث به بعض الاضطرابات والتي تزول بعد زوال المؤثر.

أما إذا كان الماء في الحالة الغازية فهو متفكك وضعيف لا ترابط قوي بين جزيئاته وعند تعرضه لأدنى (هواء) فسيتشتت هنا وهناك دون أي مقاومة.

فما وجه الشبه بين الماء والنفس البشرية؟

لقد صنف الله ـ عز وجل ـ النفس البشرية ـ كما ورد في القرآن الكريم ـ إلى ثلاثة أصناف:

د. ريم بنت محمد الطويرقي

فأقواها النفس المطمئنة

تلك النفس المترابطة الصلبة التي تحافظ على هيئتها بغض النظر عن نوع البيئة التي وضعت فيها.. هي نفس لها درجة عالية من الممانعة والتي وإن سلط عليها (الهوى) فلا تتأثر به.

ولو نزلنا درجة في القوة فسنجد تلك النفس اللوامة..

وهي نفس تأخذ شكل البيئة (الوعاء) التي توضع بها. فإذا صلحت البيئة صلحت معها وإن فسدت البيئة فسدت معها. لديها درجة متوسطة من ممانعة الشر تعتمد على مستوى مقاومتها (لزوجتها).. أما إذا سلط عليها (الهوى) فقد تضطرب تأثرا به وقد تتخبط يمنة ويسره في خضم تلك البيئة ولكنها تعاود سكونها إذا اختفى تأثير ذلك (الهوى) أو زادت مقاومتها (لزوجتها) له..

أما إذا وصلنا إلى أدنى الدرجات فسنجد عندها تلك النفس الأمارة بالسوء..

تلك النفس التي لا ترابط بين أجزائها .. تعاني من التشتت والضياع.. ليس لديها أدنى درجة من الممانعة.. لا تستطيع مقاومة الشر بل على العكس تنحرف معه وتدفع إليه. وعند تعرضها إلى أدنى (هوى) فحدث ولا حرج تصبح أشلاء مترامية في كل مكان.

فيا ترى إلى أي حالة ننتمي؟ صلب، سائل أم غاز؟

وهل هناك سبيل للصعود في سلم درجات النفس؟



وكيلة عمادة شؤون الطلاب لأنشطة الطالبات

أمين الهيئة يحاضر في مدينة تدريب الأمن العام بمكة المكرمة

ألقى فضيلة الأمين العام د/ عبدالله بن عبدالعزيز المصلح محاضرة قيمة في مدينة تدريب الأمن العام بمكة المكرمة بعنوان (أثر الإيمان في مكافحة المخدرات)، وفي مستهل المحاضرة عرف د. المصلح بعنوانها مبرزا معنى الإيمان وخطر آفة المخدرات التي تعتبر من اشد الآفات خطورة على المجتمعات الإنسانية، ودعا العلماء والدعاة إلى التركيز إلى تقوية إيمان الناس بالله سبحانه وتعالى ورسالته الخاتمة لما فيها من روادع تحاصر هذه الآفة، وتمنع تسللها إلى المجتمع الإسلامي.

وفي ختام المحاضرة قدم قائد مدينة تدريب الأمن العام العقيد مرزوق بن ماطر الخماش شكره وتقديره للدكتور المصلح معربا عن رغبة المدينة في استمرار تواصل العلماء والمفكرين مع رجال الأمن لما فيه مصلحة الوطن العزيز.

الجدير بالذكر أن مدينة تدريب الأمن العام أقامت معرضا مصاحبا للمحاضرة حول أضرار المخدرات والتدخين، وقد لقي استحسان الحضور.

الهيئة تشارك في ندوتي مستشفى النور

شاركت الأمانة العامة للهيئة بالندوة السنوية التي تقام كل عام في مستشفى النور التخصصي بالعاصمة المقدسة مساء يوم الاثنين ١٤٢٧/٩/٢هـ بقاعة المحاضرات الكبرى في محاضرتين الأولى بعنوان ضوابط الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ألقاها الدكتور/ عبدالله بن مقبل القرني رئيس قسم الأبحاث في الهيئة والثانية بعنوان: الألوان معجزة القرآن ألقاها الدكتور/ محمد إبراهيم دودح الباحث العلمي في الهيئة.

الهيئة تشارك في الملتقى العالمي الأول لطب القلب في القرآن والسنة

شاركت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الملتقى العالمي الأول لطب القلب في ضوء الكتاب والسنة الذي نظمته جمعية القلب السعودية الذي عقد بمقر الغرفة التجارية الصناعية بالمنطقة الشرقية في الفترة من ٢٥ـ ٢٧ شعبان ١٤٢٧هـ الموافق ١٨ـ ٢٠سبتمبر٢٠٠٦م

ومثل الهيئة في هذا الملتقى الشيخ/ إسماعيل القريشي الشريف الباحث الشرعي في الهيئة حيث قدم ورقة عمل بعنوان (التقارب بين الأطباء والفقهاء).

وحضر الملتقى نخبة من العلماء فقهاء وأطباء وقدمت فيه مجموعة من الأوراق والبحوث، وقد أشرف على الملتقى سمو الأمير عبد العزيز بن محمد بن فهد آل جلوي آل سعود وترأسه الدكتور عبد الله بن عبد الرحمن العبد القادر .

د . محمد دودح يحاضر في المشاركين بمسابقة القرآن الدولي

ألقى سعادة الدكتور/ محمد دودح محاضرة قيمة في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الطلبة المشاركين حضرها المشاركون في مسابقة الملك عبدالعزيز الدولية الثامنة والعشرون لحفظ القرآن الكريم وتجويده وتفسيره.

ندوة عن الإعجاز برعاية وزارة البحث العلمي بالسودان

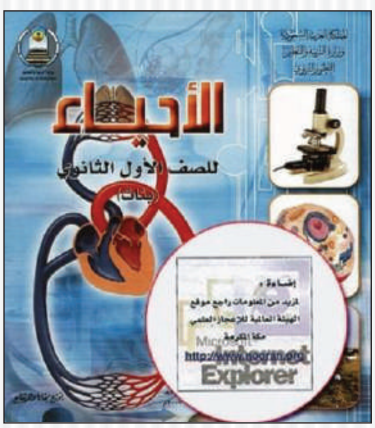
المصلح يفتتح فرعًا لهيئة الإعجاز بالخرطوم


د. عبدالله المصلح

قام فضيلة الشيخ د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة؛ بزيارة للسودان الشقيق استقبله خلالها معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي بالسودان البروفيسور مبارك محمد علي المجذوب. حيث تم خلال هذه الزيارة افتتاح مندوبية للهيئة بالخرطوم، كما شارك فضيلته في فعاليات منتدى الإعجاز العلمي الذي أقامته الوزارة بالتعاون مع الهيئة في قاعة الشهيد الزبير للمؤتمرات؛ تحت عنوان (إنما يخشى الله من عباده العلماء).

لأول مرة في مناهج المقررات المدرسية

موقع الهيئة في كتاب الأحياء



حملت بداية العام الدراسي مفاجأة سارة للمهتمين بقضايا الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وللداعين لتدريسها في مقررات المناهج الدراسية للعلوم الطبيعية والشرعية، إذ تضمن كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي توجيها للطلاب في صفحة ١٢ بالرجوع إلى موقع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة (nooran.org) للاطلاع على مزيد من المعلومات في الموضوعات البيولوجية التي يدرسونها وسبق القرآن في الإشارة إليها بدقة أقر بها العلماء المتخصصون في هذه العلوم، كما أشارت مراجع الكتاب إلى أحد أعداد مجلة الإعجازالعلمي كأحد المصادر للمادة العلمية التي تضمنها المقرر.

بعد زيارة عمل لدولة الكويت.. الحيفي:

الاستعدادات على قدم وساق لمؤتمر الإعجاز


عبد الإله الحيفي


د. عادل الفلاح

قام الشيخ عبد الإله الحيفي المشرف العام على مكاتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة؛ وأمين عام اللجنة التحضيرية لمؤتمر الكويت، قام مؤخرًا بزيارة عمل لدولة الكويت الشقيقة للوقوف على الاستعدادات التي تقوم بها وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية بدولة الكويت وأجهزتها المتخصصة والجهات المتعاونة لتنظيم ترتيبات " المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة" الذي سيعقد بالكويت في الأسبوع الأول من شهر ذي القعدة القادم.

وفي زيارته قابل الحيفي عددا من المسئولين وعلى رأسهم الدكتور عادل الفلاح وكيل الوزارة والمشرف العام على المؤتمر، كما عقد عدة اجتماعات مع الأستاذ علي شداد المستشار الإعلامي بالوزارة ومنسق المؤتمر؛ تضمنت جولات ميدانية على المواقع المرتبطة بالمؤتمر وزيارات للمؤسسات المتعاونة التي تعاقدت معها الوزارة لتنظيم فعاليات المؤتمر والمناشط المصاحبة له.

بالتعاون مع المركز الصيفي لتحفيظ القرآن بجامع الراجحي

دورة في الإعجاز العلمي لطلاب التحفيظ



نظمت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة؛ دورة في الإعجاز العلمي بجامع الراجحي بحي الكندرة بجدة، بالتعاون مع المركز الصيفي لتحفيظ القرآن الكريم بالجامع، وقد استفاد من الدورة قرابة المائة طالب من المرحلتين المتوسطة والثانوية المنتظمين بحلقات تحفيظ القرآن بالمركز، بالإضافة إلى عدد من مدرسي الحلقات.

وقد اشتملت الدورة على ثلاث محاضرات تضمنت التعريف بمفهوم الدين ومفهوم العلم؛ وموقف الإسلام من العلوم الطبيعية؛ ثم تعريف المعجزة وتاريخ معجزات الأنبياء؛ ومعجزات الرسول صلى الله عليه وسلم؛ ثم التعريف بمكانة القرآن وبيان أوجه الإعجاز فيه من مختلف الجوانب البلاغية والتشريعية والعددية، ثم إيضاح مفهوم الإعجاز العلمي باعتباره وجهًا من وجوه تفسير الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة، مع بيان الضوابط التي ينبغي مراعاتها في دراسة قضايا الإعجاز.

أجرى حوارًا مفتوحًا مع الزوار حول قضايا الإعجاز

المصلح يتفقد جناح الهيئة في ملتقى البحر

قام فضيلة الشيخ د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي بزيارة تفقدية لجناح الهيئة في (ملتقى البحر الصيفي) المقام على شاطئ كورنيش جدة، وذلك بعد قيام فضيلته بإلقاء محاضرة عامة بقاعة المحاضرات في الملتقى، وأثناء زيارته استعرض فضيلته أقسام الجناح المكون من معرض للكتاب يضم بعض منتجات الهيئة من الكتب والمطويات والسيديهات وأعداد مجلة (الإعجاز)، ومعرض اللوحات العلمية المكون من حوالي عشرين لوحة تعرض كل منها لحقيقة علمية كونية، مع ما يقابلها من الآيات القرآنية والتفاسير التي تشير إلى سبق القرآن الكريم إلى هذه الحقائق مدعمة بالصور العلمية الملونة، كما حضر فضيلته جزءًا من المحاضرة عن الإعجاز العلمي في آيات الفلك التي ألقاها الباحث الأستاذ صلاح فطاني مدرس المواد العلمية ومسئول جناح الهيئة في الملتقى.



وبناء على طلب الحضور الذين تواجدوا بشكل مكثف ملأ جنبات الجناح، تم فتح حوار مفتوح مع الشيخ عبدالله المصلح فيه طرحت فيه بعض التساؤلات عن قضايا الإعجاز العلمي في القرآن والسنة والشبهات المثارة حولها، حيث أشار فضيلته إلى أن الإعجاز العلمي هو أحد أقسام التفسير العلمي يهتم بالحقائق الكونية المبثوثة في مئات الآيات من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة، ويستفيد هذا النوع من التفسير من الحقائق العلمية التي توصلت إليها الأبحاث العلمية في شتى العلوم كالطب والفلك والجيولوجيا وغيرها، والتي لم يتم التوصل إليها والاستقرار عليها إلا مؤخرًا وبعد أن يسر الله للإنسان وسائل بحثية لم تكن متاحة للأولين، لذا فعلينا أن نستفيد من هذه الحقائق لخدمة كتابنا الذي هو وحي الله الصادق ومعجزته الخالدة.

د. المصلح يضع اللمسات النهائية لمؤتمر الإعجاز العلمي الثامن بالكويت

زار فضيلة الأمين العام للهيئة د/ عد الله بن عبد العزيز المصلح ومع الأستاذ عبد الإله يحيى الحيفي الأمين العام للجنة التحضيرية للمؤتمر الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة دولة الكويت في الفترة من ٤-٦ رمضان لوضع الترتيبات النهائية لعقد المؤتمر الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المقرر افتتاحه بداية شهر ذو القعدة القادم بالتعاون مع وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية بدولة الكويت الشقيقة. هذا وأوشكت اللجان الشرعية والعلمية المتخصصة التي شكلتها الأمانة العامة للمؤتمر الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة من الانتهاء من مراجعة وتحقيق الأبحاث المقدمة للمؤتمر في مختلف محاور المؤتمر.

هذا وفي نفس السياق اجتمعت اللجنة الشرعية لمراجعة بحوث المؤتمر بمقرها بمكة المكرمة يوم السبت الثامن من شهر رمضان المبارك لاستكمال مراجعة البحوث المقدمة للمؤتمر.

تحضيرا للمؤتمر العالمي للإعجاز في الكويت

اجتماعات اللجان العلمية بالهيئة تتواصل

بمناسبة قرب انعقاد المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في دولة الكويت الشقيقة، الذي يقام في الأسبوع الأول من شهر ذي القعدة القادم بالتعاون بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية الكويتية، اجتمعت اللجنة الشرعية للهيئة بمقرها في مكة المكرمة للاطلاع على الأبحاث المتقدمة للمشاركة في المؤتمر؛ وترشيح المحكمين المتخصصين للبت فيها، وتتكون اللجنة الشرعية من أصحاب الفضيلة المشايخ: د. سعود بن إبراهيم الشريم، د. أحمد بن عبد الله بن حميد، د. حمزة حسين الفعر، د. أحمد بن سعد الغامدي، د. سليمان الصادق البيرة، د. عبد الله بن مقبل القرني، بالإضافة إلى أمين عام الهيئة د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح.

وفي نفس الإطار ترأس الدكتور المصلح اجتماعًا عقدته اللجنة العلمية بمكتب الهيئة بجدة، وتتكون اللجنة العلمية من باحثي الهيئة في شتى مجالات العلوم الشرعية والعلوم الطبيعية، بالإضافة إلى مستشاري الهيئة من العلماء المتعاونين معها من أساتذة جامعة الملك عبد العزيز، في تخصصات الفلك والطب



والجيولوجيا والبيولوجي وعلوم النبات وغيرها. وقد استعرضت اللجنة العلمية في اجتماعها المطول؛ العدد الكبير من الأبحاث المتقدمة للمشاركة في المؤتمر؛ استجابة لدعوة الهيئة للباحثين المهتمين بقضايا الإعجاز للمساهمة بإنجازات جديدة في هذا الميدان.

وفي ختام الاجتماع صرح سعادة المشرف العام على مكاتب الهيئة في الداخل والخارج الأمين العام للجنة التحضيرية للمؤتمرالأستاذ عبد الإله الحيفي بأن عدد البحوث الواردة إلى الهيئة قد فاق المائتي بحث،

اللجنة النسائية بالطائف تحتفل ببدء أنشطتها

افتتحت اللجنة النسائية بالهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالطائف نشاطاتها في مقر اللجنة الكائن بمبنى وقف الرضوان لأهل القرآن وقالت مديرة اللجنة الأستاذة/ ليلى ظفر أن اللجنة استضافة الدكتورة فاطمة عمر نصيف في محاضرة للإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الهدا خلال الصيف، كما استضافت اللجنة الدكتورة هند أحمدوه في محاضرة عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بطب الأعشاب.

نشاط مكتب الهيئة بالقاهرة

مكتب الهيئة بالقاهرة يوزع الجوائز على المشتركين



قام الأستاذ الدكتور/ عبدالله المصلح الأمين العام للهيئة بزيارة لمحافظة المنيا بمصر وزع خلالها شهادات وجوائز التفوق على الأئمة والدعاة بمحافظة المنيا الذين حضروا الدورة المتخصصة في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، والتي بدأت في ٢٠٠٦/٦/١٠م واستمر لمدة ثلاث شهور على ثلاث مراحل وقد انتهت في ٢٠٠٦/٩/١٠م.

دورة في الإسكندرية

تستمر للشهر التاسع على التوالي مشاركة مكتب الهيئة بالقاهرة في دورة الأئمة والدعاة التي تقوم بها مديرية الأوقاف بمحافظة الإسكندرية، ويحضرها ١٢٠٠ إماما وداعية وتجري فعاليات الدورة بواقع محاضرتين كل أسبوع يخصص منها في الإعجاز محاضرتان شهريا ومن المعروف أن هذه الدورة مستمرة لا تتوقف وتقوم خطة المكتب بالاتفاق مع مديرية الأوقاف أن يقام حفل ختامي كل عام توزع فيه شهادات إتمام الدورة وشهادات التفوق في بحوث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة التي يقوم بإعدادها الأئمة والدعاة المشاركون في الدورة .

تحكيم البحوث

بتكليف من فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور . عبد الله بن عبد العزيز المصلح قام مكتب القاهرة بتولي مسئولية تحكيم البحوث المقدمة لمؤتمر الكويت وبحيث يتم التحكيم من متخصص في الدراسات الشرعية ومتخصص في موضوع البحث (طب مثلا) وقد بلغ عدد البحوث التي اختارتها اللجان العلمية المتخصصة بالأمانة العامة والتي أرسلت إلى مكتب القاهرة ١٧٢ بحثا وتم تحكيمها ومن ثم أعيد أرسالها إلى الأمانة العامة بمكة المكرمة ومرفق بها تقارير المحكمين.

دورة مسجد النور لا تزال مستمرة

تستمر للشهر التاسع على التوالي الدورة التي ينظمها مكتب القاهرة عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة للأئمة والدعاة بمحافظة القاهر وهذه الدورة تعقد في مسجد النور بالعباسية بالقاعة الرئيسية، وتقوم فعاليات هذه الدورة بواقع محاضرتين شهريا، على أن تكون دورة مستمرة وبلغ عدد الأئمة والدعاة المشاركين بالدورة بمحافظة القاهرة ٤٥٠٠ إماما وداعية، ويقوم المكتب بالتنسيق مع وزارة الأوقاف المصرية لاختيار الأئمة والدعاة الذين يحضرون محاضرات الدورة وكذا المحاضرون فيها.

الأمين العام يزور القاهرة

كما قام الأستاذ الدكتور/ عبدالله المصلح الأمين العام بزيارة لمدينة القاهرة مرتين في ٢٠٠٦/٦/٣م وفي ٢٠٠٦/٩/٩م وذلك لمتابعة العمل مع شركة حرف في موسوعة بحوث الإعجاز العلمي وكذلك متابعة ماتم إنجازه في موسوعة (كشاف الآيات القرآنية والأحاديث النبوية)، وقد عقد فضيلته اجتماعات مطولة مع المسئولين في شركة حرف وتمت مناقشة أمور كثيرة تتعلق بهذا العمل وكلف فضيلته مكتب القاهرة متابعة العمل مع الشركة المنفذة وذلك للتأكد من انجاز ما تم الاتفاق عليه في هذه الاجتماعات.

تحكيم ٨٨ بحثا لموسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة

بتكليف من الأمانة العامة تولى مكتب القاهرة مسؤولية تحكيم بحوث موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ويتم التحكيم من قبل خبيرين متخصصين في الدراسات القرآنية ومتخصص في موضوع البحث (طب أو غيره) وبلغ عدد البحوث التي حكمت ٨٨ بحثا، قبل منها ٥٤ بحثا، سلمت إلى شركة حرف لطباعتها وترجمتها بحيث تطبع نسخة من هذه البحوث وتقدم هدية للمشاركين في المؤتمر العالمي الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المقرر عقده بالكويت في نوفمبر ٢٠٠٦، ولا يزال المكتب يتابع تقدم العمل في الموسوعة مع شركة حرف.

كما قام المكتب بوضع خطة العمل خلال شهر رمضان الحالي سواء بالنسبة للدورات التي ينظمها أو المحاضرات التي ستلقى أثناء الشهر الكريم.

جهاز الأمن الرباني للعين

جهاز الأمن الرباني للعين

د. محمد السقا عيد



لقد أمن الخالق سبحانه وتعالى العين بجهاز إحساس دقيق يقيها من غوائل الزمن، نستطيع أن نطلق عليه تجاوزا (جهاز الأمن الرباني للعين).

والحقيقة أن كل أنسجة الجسم وحواشيها تشترك بشكل ما في وقاية العين وحمايتها من أي ضرر.. فالجفون مثلا بحركتها المستمرة تحمى العين وتخلصها من الضرر. حيث إنها مزودة بأهداب على حافتها في أكثر من صف، وهذه الأهداب عبارة عن شعيرات قوية بالغة الحساسية لأي شيء يمر عليها حتى ولو كان في رقة النسيم لذلك تقفل العين عن طريق حركة الجفون إذا ما أحست باقتراب الخطر. كذلك فالحواجب تمنع سقوط العرق على العين.. وحتى نعطى الموضوع حقه تعال معي. عزيزي القارئ. لنستعرض بشيء من التفصيل دور كل عضو من الأعضاء في تأمين العين ووقايتها من الأضرار المحدقة بها حتى تكتمل الفائدة ويعم النفع.



دور الجفون:

إذا تأملنا بشيء من التروي فإننا سنجد: أنها خفيفة وسريعة كما أن بها مزيدا من اتساع السطح وهذا يتيح لها مجالا حركيا واسعا. والجفون كذلك في حركة رمش وبريشة ذاتية Reflex Blinking .. وهذه الحركة تتيح للجفون أن تقوم بوظيفتها المتمثلة في الآتي:

أ- توزيع الدموع والإفرازات الغدية على سطح المقلة فتجعلها دائما رطبة لامعة.

ب- تعطى شبكية العين فترات من الراحة لحجب الضوء عنها.

جـ- تزيل الأجسام الغريبة من على سطح المقل وتدفعها إلى الكيس الدمعي.

د- تقلل نسبة التبخر للإفرازات الغدية الدمعية فتظل القرنية دائما شفافة؟

وقد زود الخالق سبحانه حافة الجفون الهدبية بعضلة عاصرة دائرية تجعل قفل العين (الجفن) قفلا محكما لدرجة أن لا تخر السوائل منها أو إليها.

كذلك فإن ملامسة هذه الحواف لجسم المقلة يولد خاصية التوتر السطحي بينها وبين الدموع فلا تنهمر خارج العين إنما توجه إلى الكيس الدمعي.

دون الجهاز الدمعي:

للجهاز الدمعي أهمية كبيرة في الحفاظ على نظافة وحيوية أنسجة العين.. فنحن نعلم أن الدموع لها صفات تقاوم نمو الجراثيم لاحتوائها على خمائر هاضمة لها مثل خميرة الليزوزيم. Lyzo Zyme.

هذا بالإضافة إلى خصائصها الحركية التي تمكنها من تخفيف وإذابة الأجسام الغريبة والتخلص منها عن طريق توجيهها إلى المسالك الدمعية الأنفية.

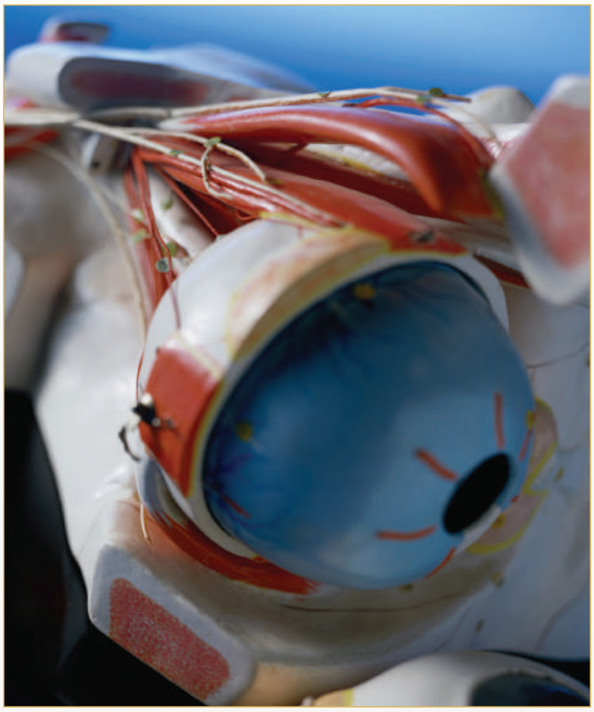
وأي عامل يؤثر على هذه الصفات يؤدى إلى اضطراب وظيفي واختلال في جهاز الدفاع عن العين.

دور القرنية:

يتحدد دور القرنية في الآتي: زودها الخالق سبحانه بأعصاب حساسة وخاصة للألم، وهذا يجعلها جهاز إنذار بالغ الحساسية.. لهذا فإن رد الفعل الذي يعقب الإحساس بجسم غريب أو ألم بالقرنية هو قفل العين فورا مع الابتعاد عن مصدر الأذى سواء بالرأس أو بالجسم ككل.

وعند إثارة أعصاب الألم بالقرنية فإن ذلك يعقبه احتقان في شبكة الأوعية الدموية الملتحمة مع سرعة إفراز الدموع التي تخفف وتريح أثر العامل الضار، وهذه تساعد على سرعة التئام الجروح ورجوع الأنسجة إلى حالتها الطبيعية.

سلامة واكتمال سطح القرنية الغشائي يمنع أغلب الجراثيم من لمرور والنفاذ إلى داخل العين حيث أنه يقاومها مقاومة تجعلها غير قادرة على اختراقه.



ولذلك فإن أي عامل يؤثر على هذه الصفة سواء أكان خارجيًا أو داخليًا مباشرًا أو غير مباشر يجعل العين ساحة مباحة للغزو الجرثومي وللفتك بالعين.

ويحتو الكيس الدمعي على كثير من الجراثيم التي تعيش في وئام وسلام وتعايش مع الأنسجة المحيطة به، ومنها بالطبع القرنية ولكنها تفقد هذه الخاصية من الهدوء والمسالمة وتتحول إلى وحش كاسر حينما تجد أن هذه الأنسجة قد ضعفت قوتها وقلت حيلتها وتشققت جدرانها فإنها سرعان ما تهاجمها وتغزوها غزوًا مدمرًا... ويحدث هذا غالبًا في حالات قرح القرنية.

غشاء ديسمت Desment Membrane

ومع ما لهذا الغشاء من خاصية أنه مطاط فإن هذا يجعله يقاوم الانثقاب. ولهذا فهو يعتبر خط الدفاع الأخير في القرنية الذي لا يستسلم بسهولة أمام أي غزو من الداخل أو من الخارج.

أي إنه يحارب على جبهتين... الجبهة الأولى الأمامية مقاومًا عوامل الهدم نتيجة لغزو الجراثيم أو الإصابات، والجبهة الخلفية لازدياد الضغط الداخلي للعين الذي يبدو زائدًا في مثل هذه الحالات وكأنه تحالف مع الأعداء في سبيل إيجاد ثغرة في هذا الخط المنيع، وذلك بالضغط عليه من الداخل أو مطه إلى الخارج حتى تفقد قواه فينهار ويحدث انثقاب وانفصال بين مكوناته>

وهنا تحدث الكارثة إذ تنبثق محتويات المقلة إلى الخارج مع ما في ذلك من احتمال لفقدانها. وبمعنى أقرب للفهم فإن العين تفنى وتموت إما مذبوحة (نزيف) أو محترقة (عدوى) أو مختنقة (ضغط عال).



دور القزحية:

إن دور القزحية في حماية العين يأتي في الترتيب الزمني والتشريحي بعد دور القرنية ولكنه لا يقل أهمية عنها، بمعنى أنه إذا انهار خط الدفاع الأول المتمثل في القرنية. فإن الخط الذي يليه هو خط القزحية.

ويحدث هذا حينما يحدث اختراق وثغرة في القرنية يجعل مساحة العمل الداخلية مباحة للدخول والخروج. فالجراثيم والأجسام الغريبة تنفذ داخل العين، كما أن محتويات الأخيرة يمكن أن تقذف خارجها.

هنا تبرز القزحية في الميدان وتتقدم لسد الثغرة فتلتصق بظهر القرنية أو تلقى بجسدها كاملاً في الثغرة في محاولة لسدها... وتكون هذه العملية مثل عمليات الأبطال المغاوير وذلك بمحاولة إنقاذ العين بأي شكل كان.

ووجود العدسة خلف القزحية مباشرة أدى إلى مشاركتها في الملمات التي تقع بها... هذه المشاركة في الأتراح جعلت القزحية تقوم برد الجميل لها في الظروف العادية وذلك بحمايتها من أي شئ خارجي ضار سواء أكان إشعاعًا أو حرارة أمرًا ارتجاليا أو ضربة.

والقزحية سواء بجسدها ككل أو بحدقتها كجزء تقي العدسة من أن تتأثر خلاياها من الأشعة القصيرة أو الأشعة الحامية أو من إصابات مباشرة على العين أو غير مباشرة على الرأس، فهي تقف سدًا حائلاً بين المؤذيات التي تؤذى العين والعدسة.

كذلك يوجد بالقزحية خلايا ملونة وهي التي تلعب دورًا كبيرًا في صد الأشعة الضارة، وفى تقليل كمية من الضوء النافذ داخل العين.وكلنا يعلم ويدرك كم يقاسى الشخص الأبهق الذي يفقد الخلايا الملونة في قزحيته... إنه لا يستطيع أن يحتمل الضوء العادي الذي يمكن لأي شخص مواجهته.

إذن نستطيع أن نلخص دور القزحية في حماية العين في الآتي:

- في حالات انثقاب القرنية فإنها تسد مكان الثقب بالتصاقها بظهر الأخيرة أو بملء الثقب.
- وفى حالات الضوء الشديد تنقبض الحدقة فتحمى الشبكية من الاختراق وتريحها من العمل وكذلك تحمى العدسة من الضرر.
- في حالات الضوء العادي تقلل الخلايا الملونة كمية الضوء النافذة إلى العين، وبذلك يتمكن الشخص من القيام بعمله دون مضايقات أو إرهاق.

هذا عن جهاز الأمن في الشقة الأمامية للمقلة Anterior Segment

الجفون ـ الجهاز الدمعي ـ القرنية ـ القزحية والحدقة:

وهناك سؤال يفرض نفسه. وهو هل هناك جهاز مماثل واقي في الشقة الخلفية للعين؟ والجواب: لا

فالشقة الخلفية بما فيها من أنسجة تتميز بالدقة والضعف، لهذا فهي ناقصة القدرة على حماية نفسها، ولذلك فإن العدوى إذا وصلت إلى الشقة الخلفية للعين فإنها تنتشر بسرعة فيها انتشار النار في الهشيم.

إلا أن هناك أعضاء أخرى أنسجتها محمية بجدران قوية ومصانة في أماكن قوية تتلقى عليها الإصابات وتقيها الضربات... وهذه الأنسجة هي:

- المحجر أو المربض (الحجاج) Orbit.
- النسيج الدهني الخلفي Retrobulbar Fatty tissue
- العضلات ومحفظة تانون.

الصلبة:

والآن تعال معي ـ عزيزي القارئ ـ لنفند هذه النقاط الأربع لنستخرج منها وسائل الوقاية للعين وكيفية حمايتها لها.

دور الحجاج (المحجر): يتميز ببعض الصفات التي تؤهله لحماية العين منها:

- صلابة حوافه الأمامية وخاصة تلك التي تتعرض للإصابات أكثر، وهى الجزء السفلي والعلوي والوسيط nasal.
- مكانة الغشاء السحاقى الذي يغلف باطنه حولية العظام Periosteium
- إحاطة الجيوب الأنفية به والتي تتميز بالآتي:
- عازلة للحرارة وعازلة للصوت.
- تعطى عمق أكبر للفراغ المحجرى... الأمر الذي يمكن المقلة من أن تلجأ إليه لحمايتها.
- تمتص الصدمات من العين.

دور النسيج الحجاجي Orbital Tissue

- يمتص الصدمات الأمامية ويهيئ للمقلة حشوة طرية تغوص فيها المقلة أمام الضغوط الأمامية.
- يغلف العضلات والأعصاب والأوعية في غلاف ونسيج لين يصلها ببعضها البعض ويحميها من التقصف والتمزق.
- يحفظ للعين حرارتها ويدفعها للأمام فيحسن رونقها وتتسع فتحتها.

دور العضلات والمحفظة:

تقوم العضلات بتحريك مقلة العين... هذه هي وظيفتها الأساسية. بجانب ذلك تكون طبقة خارجية تشارك في تغليف وحماية المقلة من الأذى الخارجي. ولا شك أن سرعة حركة المقلة عامل مهم في تجنب آثار الضربات السريعة ـ لاسيما للجزء الشفاف منها ألا وهو القرنية.

ظاهر بيل Bell's Phenomenon

تحدث هذه الظاهرة عند محاولة فتح الجفون غصبًا أثناء النوم أو في حالات توقع الخطر أو عند الفحص ووضع القطرات... حيث تتجه العيون إلى أعلى وتختفي القرنية خلف الجفن العلوي وربما تحت السطح العلوي للحجاج.

هذا كله دليل قاطع على مدى مشاركة العضلات العينية في توجيه المقلة إلى المكان الآمن الذي لا يجيء منه الضرر.

محفظة تانون:

هي اللباس الداخلي للمقلة والقميص ذو الأكمام للعضلات غلف الجميع في ثوب واحد فسهل حركتهم وقلل من احتكاكاتهم Friction فحفظ طرواتهم ولدانتهم.

دور الصلبة Sclera

يبرز دور الصلبة في حماية العين من خلال:

- تكوينها المتين وطريقة ترتيب أليافها في طبقات متقاطعة وليست متوازية.. ولا يمكن فصلها عن بعضها بسهولة.
- غير قابلة للمط أي جامدة Rigid.
- عدم شفافيتها وعدم سماحها للضوء من النفاذ خلالها.

ويمكن تلخيص الجهاز الحامي (الواقي) للعين فيما يلي:

(١) الشقة الأمامية: أ ـ الجفون ب ـ الجهاز الدمعي.
جـ ـ القرنية د ـ القزحية.

(٢) الأجزاء الخلفية:
أ ـ المحجر (الحجاج). ب ـ الغشاء الدهن خلف المقلة
جـ ـ العضلات والأغشية د ـ الصلبة.

شفافية العين

لما كانت العين هي الكرة السحرية والنافذة التي يطل منها الجسد على العالم، فإن الله ـ عز وجل ـ قد حباها بجهاز حساس دقيق يقيها غوائل الزمن من هجير وريح وضوء وغبار وإشعاع وهوام وصد وضرب في يقظة أو نوم.

لكي تقوم العين بوظيفتها على الدرجة الأكمل... فينبغي أن تكون مزودة بالآتي:

- أوساط شفافة Transparent Media وهي القرنية ـ العدسة ـ السائل المائي ـ الجسم الزجاجي ـ الشبكية.
- أعصاب دقيقة الحس Perfect Sensory System
- جهاز حركي متوازن Balanced Oculomotor System
- ضغط معتدل متوازن بين السوائل الداخلة والمنصرفة. Ocular Pressue ـ Normal Intra
- خطوط بصرية سليمة Intact Visual Pathway
- مراكز بصرية عاملة Acting Visual Centres.

ولكي تعم الفائدة... فسنقتصر في حديثنا على نقطة واحدة وهى النقطة الأولى الخاصة بـ(شفافية العين) ... وتشمل الحديث على القرنية السائل الزجاجي ـ العدسة ـ الجسم الزجاجي والشبكية.

شفافية العين:

وهى حصيلة العوامل التالية:

العوامل التكوينية:

١ ـ تكوين القرنية من رقاقات أليافها مصففة بطريقة متوازنة بلا تقاطع أو ميل. وفى طبقات متعامدة بعضها مع بعض، هذا يؤدى بدوره إلى أن الأشعة الضوئية تستطيع النفاذ دون انعكاس أو تفرق. أي أن القرنية ليس لها أي تأثير انكساري ضوئي فتظهر شفافة لا لون لها.

ومن ثم فإن أي عامل يؤدى إلى صف هذه الخلايا والألياف بطريقة غير متوازية في طبقات مائلة وغير منظمة يجعل سطحها يفقد شفافيته ويصبح معتمًا... ويظهر ذلك جليًا في حالات قرح القرنية المندملة.

٢ ـ خلوها من الأوعية الدموية. حيث إن وجودها يؤدى إلى إعتام القرنية

٣ ـ خلوها من الخلايا.

العوامل الوظيفية:

١ ـ وجود ضغط معين متوازن ثابت واقع على أنسجتها، لو اختل بالزيادة أو النقص لانعدمت الشفافية.

٢ ـ سلامة وتكامل الأغشية الطلائية الخارجية Epithelium والداخلية Endothelium فلو حدث أي خلل بهما سواء إصابة أو مرض.. فإن القرنية تعانى من الإعتام، وذلك لفشل عاملين مهمين هما:

- عامل الوقاية المسئول عن منع السوائل من النفاذ إلى قلبها وصلب جسدها.

- عامل الوظيفة التنفيذية الذي تتميز به هذه الأنسجة والذي بمقتضاه تحدث عملية تنفسية نشطة تؤدى إلى ضخ الماء الزائد خارج القرنية بحيث تكون القرنية دائماً في حالة نشف dehydration

العوامل الإعاشية:

نجد القرنية نتيجة لاضطراب إعاشى إما موضعيًا أو كليًا.

الاضطراب الموضعي:

- كما في حالات الضمور الهلامي، والذي ينتج عنه عتامة دائرية تظهر في الشيوخ المسنين فوق الخمسين، وقد يظهر أحيانًا في الشباب .
- الضمور الدهنوى... وهو يظهر بين طبقات القرنية السطحية على هيئة مخروطية ويكون لون العتامة مصفرًا لترسيب خلايا دهنية بها.

الاضطراب الكلى:

- يحدث نتيجة لترسب السكاكر الرغوية بها.
- ترسب بعض الأحماض الأمينية السستينية Cysteine كما في الحالات الخلقية المسماة مركب فانسونى Fanconi
- ترسب أملاح الكالسيوم.

شفافية السائل المائي:

والسائل المائي كما يدل عليه اسمه مائي التكوين أي لا لون له، وبذلك يكتسب خاصية الشفافية، ويقوم بالمشاركة في السماح بمرور الضوء إلى داخل العين، وإذا تغير هذا التكوين. فإن خاصية الشفافية تفقد، وهذا يتأتى في حالات مرضية عديدة:

- وجود دم بالخزانة الأمامية نتيجة إصابة أو التهاب العين أو مرض دموي.
- وجود أجسام غريبة بالخزانة الأمامية. مثل أي جسم خارجي غريب أو انزلاق عدسة معتمة بها.
- تغيير في تكوين السائل المائي نتيجة لتمدد وتسيب الأوعية الدموية بالقزحية والجسم الهدبي والذي على أثره يصبح السائل المائي سميكًا، ويحتوى على مزيد من الزلاليات تماثل تلك التي توجد في مصل البلازما.

شفافية العدسة:

عدسة العين في شكل حبة الترمس، ولها غلاف مطاط، وتتكون من محفظة Capsule وقرطاسية Cortex ونواة Nucleus وكل هذه المكونات أوساطها شفافة لإمرار الضوء، وتعتمد العدسة في اكتساب شفافيتها على العوامل التالية:

عوامل بنائية:

- وجود غشاء طلائي متماسك صحيح.
- عدم وجود أوعية دموية أو خلايا ذات أنوية داخليًا.
- تصفيف الخلايا العدسية في نظام متوازي متقوس بحيث تتقابل أطرافها في رتوق ثلاثية الشكل.

عوامل إعاشية:

- وجود جهاز تنفسي داخلي لأنسجتها يعتمد على وجود خمائر ومصاحبات منشطة للخمائر مثل مركبات السيتوكروم. والجلوتاثيون وفيتامين أ وأملاح الكالسيوم.

عوامل الشفافية بالشبكية:

نسيج الشبكية نسيج شفاف تام الشفافية، ولذلك فإن لون قاع العين الذي تراه مكتسبًا اللون الأحمر إنما هو في الحقيقة يمثل الأوعية الدموية الموجودة بالمشيمية Choroid وما بها من دماء ترى من خلال الشبكية الشفافة.

وسرعة الإعاشة Metabolic Rate في الشبكية عالية جدًا، لذلك فإن أي عامل يؤدى إلى إنقاصها إنما يؤدى إلى ضمورها ووكفها. وإذا حدث ذلك فإن شفافيتها تختل وتعتريها التغيرات اللونية وتختل مكوناتها العصبية وينتج عنها ترسبات هلامية... وكل هذه التغيرات تفقدها شفافيتها فتعتم في المكان المصاب ويظهر ذلك جليًا في حالات الانفصال الشبكي.

وتستمد الشبكية مددها الدموي من الشريان المركزي الشبكي وكذلك من الشعيرات المشيمية، ومن هنا تجئ أهمية هذين المصدرين في العمل على حيوية وإعاشة الشبكية.

لذلك فإن من أهم أسباب ضمور وإعتام الشبكية:

- تجلط أو انسداد في الشريان المركزي الشبكي Central retinal artery
- الانفصال الشبكي بأنواعه الأولى والثانوية.
- تسمم الشبكية من مرض عام أو سبب خارجي.
- تيبس في شرايين المشيمية الشعرة Chorio capillaries

بهذه الشفافية التي وهبها الله تعالى لعيوننا فإنها تستطيع أن تقوم بوظائفها التي من أهمها أنها تقوم بعمل النافذة التي منها يستطيع الجسم أن يطل على العالم الخارجي... كل من يريد أن يفحص داخل الجسم فما عليه إلا أن ينظر إلى العين... وصدق من قال (العين مرآة الجسم).

فلتكن لنا مع أنفسنا وقفات ووقفات نتأمل فيها ونبحث عن كوامن وأسرار خلق الله للإنسان لنقف خاشعين خاضعين متذللين للخالق ـ جل شأنه ـ نقر بوحدانيته ونذعن له بالاستسلام والطاعة، فالله سبحانه لم يخلق أي عضو ـ في أجسامنا ـ إلا بإحكام وتقدير لكي يلاءم طبيعة وظيفته. فسبحان المبدع الخالق جل شأنه.

وصدق الله العظيم القائل:

﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ (القمر: ٤٩)

﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ (الذاريات: ٢١)

النورسي وحوار عن الزلازل

هذا حوار على شكل أسئلة وأجوبة كتبها الداعية بديع الزمان النورسي قبل عقود من الزمن إثر زلزال حدث في تركيا.. ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الأَرْضُ زِلْزَالَهَا . وَأَخْرَجَتِ الأَرْضُ أَثْقَالَهَا . وَقَالَ الإِنسَانُ مَا لَهَا . يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا . بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَى لَهَا . يَوْمَئِذٍ يَصْدُرُ النَّاسُ أَشْتَاتًا لِّيُرَوْا أَعْمَالَهُمْ . فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ . وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ﴾ هذه السورة الجليلة تبين بيانا قاطعا، أن الأرض في حركاتها وزلزالها وحتى في اهتزازاتها أحيانا، إنما هي تحت أمر الله ووحيه. لقد وردت إلى القلب أجوبة . بمعاونة تنبيه معنوي . عن بضعة أسئلة تدور حول الزلزال الذي حدث حاليا، ورغم أني عزمت على كتابة تلك الأجوبة كتابة مفصلة عدة مرات، فلم يؤذن لي، لذا ستكتب مختصرة ومجملة.

السؤال الأول: لقد أذاقت هذه الزلزلة العظيمة الناس مصيبة معنوية أدهى من مصيبتها المادية الفجيعة، تلك هي الخوف والهلع واليأس والقنوط التي استولت على النفوس، حيث إنها استمرت ودامت حتى سلبت راحة أغلب الناس ليلا. وعم القلق والاضطراب أغلب مناطق البلاد.. ترى ما منشأ هذا العذاب الأليم وما سببه؟ بمعاونة تنبيه معنوي كذلك كان الجواب هو الآتي: أن مما يقترف في أرجاء هذه البلاد . التي كانت مركزا طيبا للإسلام . من مجون وعربدة جهارا نهارا، وفي شهر مبارك جليل كشهر رمضان، وأثناء إقامة صلوات التراويح، وإسماع الناس أغان مثيرة بأصوات نساء، وأحيانا من الراديو وغيرها.. قد ولد إذاقة عذاب الخوف والهلع هذا.

السؤال الثاني: لماذا لا ينزل هذا العذاب الرباني والتأديب الإلهي ببلاد الكفر والإلحاد وينزل بهؤلاء المساكين المسلمين الضعفاء؟

الجواب: مثلما تحال الجرائم الكبيرة إلى محاكم جزاء كبرى، وتعهد إليها عقوبتها بالتأخير، بينما تحسم الجنايات الصغيرة والجنح في مراكز الأقضية والنواحي، كذلك فإن القسم الأعظم من عقوبات أهل الكفر وجرائم كفرهم وإلحادهم يؤجل إلى المحكمة الكبرى في الحشر الأعظم، بينما يعاقب أهل الإيمان على قسم من خطاياهم في هذه الدنيا، وذلك بمقتضى حكمة ربانية مهمة.

السؤال الثالث: لماذا تعم هذه المصيبة البلاد كلها، علما أنها مصيبة ناجمة من أخطاء يرتكبها بعض الناس؟

الجواب: إن أغلب الناس يكونون مشتركين مع أولئك القلة الظلمة، إما مشاركة فعلية، أو التحاقا بصفوفهم أو التزما بأوامرهم، أي يكونون معهم معنى، مما يكسب المصيبة صفة العمومية، إذ تعم المصيبة بمعاصي الأكثرية.

السؤال الرابع: ما دامت هذه الزلزلة قد نشأت من اقتراف الخطايا والمفاسد، ووقعت كفارة للذنوب، فلماذا تصيب الأبرياء إذن، ويحترقون بلظاها وهم لم يقربوا الخطايا والذنوب، وكيف تسمح العدالة الربانية بهذا؟ وكذلك بمعاونة تنبيه معنوي كان الجواب هو الآتي:



إن هذه المسألة متعلقة بسر القدر الإلهي، لذا نحيلها إلى (رسالة القدر) ونكتفي بالآتي: قال تعالى: ﴿وَاتَّقُوا فِتْنَةً لَّا تُصِيبَنَّ الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنكُمْ خَاصَّةً﴾ (الأنفال: ٢٥).

وسر هذه الآية ما يأتي:

إن هذه الدنيا دار امتحان واختبار، ودار مجاهدة وتكليف، والاختبار والتكليف يقتضيان أن تظل الحقائق مستورة ومخفية، كي تحصل المنافسة والمسابقة، وليسمو الصديقون بالمجاهدة إلى أعلى عليين مع أبي بكر الصديق، وليتردى الكذابون إلى أسفل سافلين مع مسيلمة الكذاب. فلو سلم الأبرياء من المصيبة ولم يمسهم سوء ولا أذى، لأصبح الإيمان بديهيا، أي لاستسلم الكفار والمؤمنون معا على حد سواء، ولانتفى التكليف وانسد بابه، ولم تبق حاجة إلى الرقي والسمو في مراتب الإيمان. فما دامت المصيبة تصيب كلا من الظالمين والمظلومين معا، وفق الحكمة الإلهية، فما نصيب أولئك المظلومين من العدالة الإلهية ورحمتها الواسعة؟.

الجواب: إن هناك تجليا للرحمة في ثنايا ذلك الغضب والبلاء، لأن أموال أولئك الأبرياء الفانية ستخلد لهم في الآخرة، وتدخر صدقة لهم، أما حياتهم الفانية فتتحول إلى حياة باقية بما تكسب نوعا من الشهادة، أي إن تلك المصيبة والبلاء بالنسبة لأولئك الأبرياء نوع من رحمة إلهية ضمن عذاب أليم مؤقت، حيث تمنح لهم بمشقة وعذاب مؤقتين، وقليلين نسبيا، غنيمة دائمة وعظيمة.

السؤال الخامس: إن الله ـ سبحانه وتعالى ـ وهو العادل الرحيم، والقدير الحكيم، لا يجازي الذنوب الخاصة بعقوبات خاصة، وإنما يسلط عنصرا جسيما كالأرض، للتأديب والعقاب. فهل هذا يوافق شمول قدرته وجمال رحمته سبحانه؟.

الجواب: لقد أعطى القدير الجليل كل عنصر من العناصر وظائف كثيرة، وينشيء على كل من تلك الوظائف نتائج كثيرة. فلو ظهرت نتيجة واحدة قبيحة ـ أي شر ومصيبة وبلاء ـ من عنصر من العناصر في وظيفة من وظائفه الكثيرة، فإن سائر النتائج المترتبة على ذلك العنصر، تجعل هذه النتيجة الوخيمة في حكم الحسن والجميل، لأنها جميلة وحسنة إذ لو منع ذلك العنصر الغاضب على الإنسان من تلك الوظيفة للحيلولة دون مجئ تلك النتيجة الوحيدة البشعة للوجود لتركت إذن خيرات كثيرة بعدد النتائج الخيرة المترتبة على سائر وظائف ذلك العنصر. أي تحصل شرور كثيرة بعدد تلك النتائج الخيرة، حيث إن عدم القيام بخير ضروري، إنما هو شر كما هو معلوم. كل ذلك للحيلولة دون مجئ شر واحد! وما هذا إلا منافاة للحكمة. وهو قبح واضح، ومجافاة للحقيقة، وقصور مشين. بينما الحكمة والقدرة والحقيقة منزهة عن كل نقص وقصور. ولما كان قسم من المفاسد هو عصيانا شاملا وتعديا فاضحا على حقوق كثير من المخلوقات وإهانة لها واستخفاف بها حتى يستدعي غضب العناصر ولا سيما الأرض، فيثير غيظها، فلا شك أن الإيعاز إلى عنصر عظيم بأن يؤدب أولئك العصاة، إظهارا لبشاعة عصيانهم وجسامة جناياتهم، إنما هو عين الحكمة والعدالة، وعين الرحمة للمظلومين في الوقت نفسه.

السؤال السادس: يشيع الغافلون في الأوساط، أن الزلزلة ما هي إلا نتيجة انقلابات المعادن واضطراباتها في جوف الأرض، فينظرون إليها نظر حادثة نجمت من غير قصد، ونتيجة مصادفة وأمور طبيعية، ولا يرون الأسباب المعنوية لهذه الحادثة ولا نتائجها، كي يفيقوا من غفلتهم وينتبهوا من رقدتهم. فهل من حقيقة لما يستندون إليه؟

الجواب: لا حقيقة له غير الضلال، لأننا نشاهد أن كل نوع من آلاف أنواع الأحياء التي تزيد على خمسين مليونا على الكرة الأرضية، يلبس أقمصته المزركشة المنسقة ويبدلها كل سنة، بل لا يبقى جناح واحد وهو عضو واحد من مئات أعضاء الذباب الذي لا يعد ولا يحصى، لا يبقى هذا العضو هملا ولا سدى بل ينال نور القصد والإرادة والحكمة. مما يدل على أن الأفعال والأحوال الجليلة للكرة الأرضية الضخمة ـ التي هي مهد ما لا يجد من ذوي المشاعر وحضارتهم ومرجعهم ومأواهم ـ لا تبقى خارج الإرادة والاختبار والقصد الإلهي، بل لا يبقى أي شيء خارجها، جزئيا كان أم كليا. ولكن القدير المطلق قد جعل الأسباب الظاهرة ستائر أمام تصرفاته بمقتضى حكمته المطلقة، إذ حالما تتوجه إرادته إلى أحداث الزلزلة، يأمر ـ أحيانا ـ معدنا من المعادن بالاضطراب والحركة، فيوقده ويشعله. هب أن الزلزال نشأ فرضا من حدوث انقلابات المعادن واضطراباتها، فلا يحدث أيضا إلا بأمر إلهي ووفق حكمته لا غير.

إذ كيف أنه من البلاهة والجنون، وضياع جسيم لحق المقتول، ألا يؤخذ القاتل بنظر الاعتبار ويحصر النظر في البارود المشتعل في طلقة بندقيته، كذلك فإن الحماقة الأشنع منها الانسياق إلى الطبيعة، تلك المسخرة مثل السفينة والطائرة للقدير الجليل، فيأمرها سبحانه بالانفلاق إيقاظا للغافلين وردعا للطغاة.

إن أهل الضلال والإلحاد يبدون تمردا غريبا، وحماقة عجيبة إلى درجة تجعل الإنسان نادما على إنسانيته، وذلك في سبيل الحفاظ على مسلكهم المعوق لصحوة الإيمان. فمثلا:

إن العصيان الظالم المظلم، الذي اقترفه البشر في الآونة الأخيرة، والذي عم العالم وشمله، حتى أغضب العناصر الكلية. بل تجلت ربوبية خالق الأرض والسموات بصفة رب العالمين

وحاكم الأكوان ـ لا بصفة ربوبية جزئية خاصة ـ في العالم أجمع، وفي دائرة كلية واسعة، فصفع رب العالم البشرية ببلايا وآفات عامة مرعبة كالحرب العالمية والزلازل والسيول العارمة والرياح الهوج والصواعق المحرقة والطوفانات المدمرة. كل ذلك إيقاظا لهذا الإنسان السادر في غفلته، وسوقا له ليتخلى عن غروره وطغيانه الرهيب. ولتعريفه بربه الجليل الذي يعرض عنه. فأظهر سبحانه حكمته وقدرته وعدالته وقيوميته وإرادته وحاكميته إظهارا جليا. ولكن على الرغم من هذا فإن شياطين حمقى ممن هم في صور أناسي، يتمردون في وجه تلك الإشارات الربانية الكلية والتربية الإلهية العامة للبشرية، تمردا ببلاهة مشينة، إذ يقولون: إنها عوامل طبيعية، إنها انفجار مواد وأخلاط معادن، إنها مصادفات ليس إلا، فقد تصادمت حرارة الشمس والكهرباء فأحدثت توقفا في المكائن في أمريكا لمدة خمس ساعات واحمر الجو في (قسطموني) حتى كأنه يلتهب! إلى آخر هذه الهذيانات التي لا معنى لها. فالجهل المريع الناشئ من الضلال، والتمرد المقيت المتولد من الزندقة، يحولان دون إدراكهم ماهية الأسباب، التي هي حجب وستائر (أمام القدرة الإلهية) ليس إلا.

إذ ترى أحدهم ـ من جهله ـ يبرز أسبابا ظاهرية، ويقول: هذه الشجرة الضخمة للصنوبر ـ مثلا ـ قد أنشأتها هذه البذرة. منكرا معجزة صانعها الجليل. علما أنه لو احيلت إلى الأسباب لما كفت مائة من المصانع لتكوين تلك الشجرة.

فإبراز أسباب ظاهرية ـ مثل هذه ـ إنما هو تهوين من شأن عظمة فعل الربوبية الجليلة المفعمة بالحكمة والاختيار. وترى آخر يطلق اسما علميا على حقيقة مهمة يقصر العقل عن إدراك مداها وعمقها. فكأن تلك الحقيقة قد عرفت وعلمت بمجرد وضع اسم عليها. وغدت مألوفة معتادة، لا حكمة فيها ولا معنى!. فتأمل في هذه البلاهة والحماقة التي لا منتهى لهما! إذ الحقيقة التي لا تسع مائة صحيفة لبيان حكمتها وتعريفها، كأن وضع هذا العنوان عليها جعلها معروفة مألوفة! وقولهم: هذا الشيء من هذا. وهذه الحادثة من مادة الشمس التي اصطدمت بالكهرباء.. جعل ذلك الشيء معروفا وتلك الحادثة مفهومة!! بل يظهر أحدهم جهلا أشد من جهل أبي جهل، إذ يسند حادثة ربوبية مقصودة خاصة، يرجعها إلى أحد قوانين الفطرة، وكأن القانون هو الفاعل! فيقطع بهذا الإسناد نسبة تلك الحادثة إلى الإرادة الإلهية الكلية واختياره المطلق وحاكميته النافذة والتي تمثلها سننه الجارية في الوجود.. ثم تراه يحيل تلك الحادثة إلى المصادفة والطبيعة! فيكون كالأبله العنيد الذي يحيل الانتصار الذي يحرزه جندي أو فرقة، في الحرب، على نظام الجندية وقانون العسكرية، ويقطعه عن قائد الجيش، وسلطان الدولة، والأفعال الجارية المقصودة.

ولننظر إلى حماقتهم الفاضحة بهذا المثال:

إذا ما صنع صانع ماهر مائة أوقية من مختلف الأطعمة، ومائة ذراع من مختلف الأقمشة، من قطعة صغيرة من خشب لا يتجاوز حجمها قلامة أظافر. وقال أحدهم إن هذه الأعمال الخارقة قامت بها تلك القطعة الخشبية التافهة! ألا يرتكب حماقة عجيبة؟ فهذا شبيه بمن يبرز بذرة صلدة وينكر خوارق صنع الصانع الحكيم في خلق الشجرة،بل يحط من قيمة تلك الأمور المعجزة بإحالتها إلى مصادفة عشواء أو عوامل طبيعية!

السؤال السابع: كيف يفهم بأن هذه الحادثة الأرضية متوجهة بالذات إلى مسلمي هذه البلاد، أي إنها تستهدفهم؟ ولماذا تقع بكثرة في جهات (أزمير) و(ارزنجان).

والجواب: أن هناك إمارات كثيرة على أن هذه الحادثة استهدفت أهل الإيمان، إذ وقوعها في قارس الشتاء وفي ظلمة الليل، وفي شدة البرد، وخاصة في هذه البلاد التي لا تحترم شهر رمضان، واستمرارها الناشئ من عدم اتعاظ الناس منها، ولإيقاظ الغافلين من رقدتهم بخفة... وأمثالها من الإمارات تدل على أن هذه الحادثة استهدفت أهل الإيمان، وأنها تتوجه إليهم وتزلزلهم بالذات لتدفعهم إلى إقامة الصلاة والدعاء والتضرع إليه سبحانه.

أما شدة هزتها في أرزنجان المنكوبة، فلها وجهان:

الأول: أنها عجلت بهم تكفيرا عن خطاياهم الطفيفة.

الثاني: يحتمل أنها ضربت صفعتها أولا في تلك الأماكن، حيث أسس أهل الزندقة مركزا قويا لنشاطاتهم منتهزين الفرصة من قلة عدد حماة الإسلام الأقوياء وحفظة الإيمان الأصلاء، أو لكونهم مغلوبين على أمرهم.

لا يعلم الغيب إلا الله.. سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم

الحسبة في المجال الطبي ونظرة في كتاب

نهاية الرتبة في مجال الحسبة



د. محمد علي البار

المقصود بالحسبة عند فقهاء المسلمين هو الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وضبط أمور العامة والخاصة بميزان الشرع الحنيف. والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من أهم دعائم الأمة الإسلامية وهو الأمر الذي ميزها عن غيرها من الأمم.

قال تعالى: ﴿كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ﴾ (آل عمران: ١١٠).

وقال واصفاً المؤمنين: ﴿وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُوْلَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ﴾ (التوبة: ٧١).

وقد أمر ـ صلى الله عليه وسلم ـ كل فرد من الأمة بأن يغيّر المنكر حسب قدرته حيث قال: (من رأى منكم منكراً فليغيره بيده، فمن لم يستطع فبلسانه، فمن لم يستطع فبقلبه وذلك أضعف الإيمان) أخرجه الشيخان وأصحاب السنن.

وقد عاب الله تعالى على اليهود في أكثر من آية تركهم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، ولعنهم الأنبياء ـ عليهم السلام ـ بسبب ذلك:

﴿لُعِنَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ بَنِي إِسْرَائِيلَ عَلَى لِسَانِ دَاوُودَ وَعِيسَى ابْنِ مَرْيَمَ ذَلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ . كَانُوا لا يَتَنَاهَوْنَ عَنْ مُنكَرٍ فَعَلُوهُ لَبِئْسَ مَا كَانُوا يَفْعَلُونَ﴾ (المائدة ٧٨، ٧٩).

من يقوم بالحسبة: يناط الأمر بالحسبة بولي أمر المسلمين أو من يقيمه ولي أمر المسلمين. وقد قام النبي عليه الصلاة والسلام بهذه الوظيفة ضمن وظائفه العديدة، فكان يمر على الأسواق ويمنع ما فيها من غرر أو غش. فقد روى مسلم في صحيحه أن رسول الله ـ عليه السلام ـ مر على صبرة طعام فأدخل يده فيها فنالت أصابعه بللا فقال لصاحب الطعام: ما هذا يا صاحب الطعام؟ فقال ـ الرجل: أصابته السماء ـ أي المطر ـ يا رسول الله. قال: أفلا جعلته فوق الطعام كي يراه الناس. من غشنا فليس منا) وفي رواية (من غش فليس مني).



وقد تولى الخلفاء الراشدون أيضاً هذه المهمة وكان عمر ـ رضي الله عنه ـ يدور في الأسواق ويبحث عمن يطفف المكيال والميزان، كما أنابوا عنهم من يقوم بهذه المهمة الجليلة من يوثق بعلمه وأمانته ودينه. وقد ولى النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ الحسبة سعيد بن العاص في مكة بعد فتحها وجعله مراقباً للسوق فيها.

كما قام عمر بن الخطاب ـ رضي الله عنه ـ بتوليه الصحابية الأنصارية أم الشفاء على السوق لمراقبة الغشاشين في البيع والميزان ونحو ذلك.

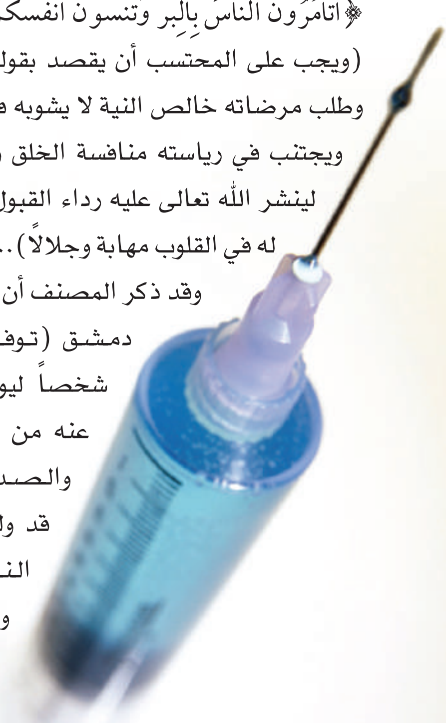
مهام المحتسب: تعددت مهام المحتسب باتساع المدن الإسلامية فكان يقوم بما تقوم به إدارة البلديات ورئيس الشركة الأخلاقية وهيئة الرقابة وإدارة الشئون الاجتماعية، وما تقوم به وزارة الصحة أو نقابة الأطباء من تنظيم شؤون المهنة الطبية ومثلها ما يلحق بالصيادلة والأطباء البيطريين.. ومكاتب الجودة ومراقبة الموازين والمقاييس والمكاييل.

شروط المحتسب: يذكر الشيزري في كتابه (نهاية الرتبة في نظام الحسبة) كثيراً من شروط الحسبة وما يبغي أن يتحلى به المحتسب من العلم العمل والأخلاق الفاضلة الحميدة. قال: (لما كانت الحسبة أمراً بالمعروف ونهياً عن المنكر، وإصلاحاً بين الناس وجب أن يكون المحتسب فقيهاً عارفاً بأحكام الشريعة ليعلم ما يأمر به وما ينهى عنه...

(وأول ما يجب على المحتسب أن يعمل بما يعلم ولا يكون قوله مخالفاً لفعله، قال تعالى:

﴿أَتَأْمُرُونَ الناسَ بِالبِّرِ وَتنسون أنفسكمَ﴾ (البقرة: ٤٤)

(ويجب على المحتسب أن يقصد بقوله وفعله وجه الله تعالى وطلب مرضاته خالص النية لا يشوبه في طويته رياء ولا مراء، ويجتنب في رياسته منافسة الخلق ومفاخرة أبناء الجنس، لينشر الله تعالى عليه رداء القبول وعلم التوفيق، ويقذف له في القلوب مهابة وجلالاً)...



وقد ذكر المصنف أن الأتابك طغتكين سلطان دمشق (توفي سنة ٥٢٢ هـ) طلب شخصاً ليوليه الحسبة لما عرف عنه من النزاهة والعلم والزهد والصدق، فلما رآه قال (إني قد وليتك أمر الحسبة على الناس بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر) فقال المحتسب: (إن كان كذلك فقم عن هذه الطراحة ـ مرتبة يفترشها السلطان ـ وارفع هذا المسند فإنهما حرير، واخلع هذا الخاتم فإنه ذهب، فقد قال ـ صلى الله عليه وسلم ـ في الحرير والذهب: (إن هذين حرام على ذكور أمتي حلال لإناثها)، (فنهض السلطان من فوره وأمر برفع المسند والطراحة وخلع الخاتم من يده وقال للمحتسب: قد ضممت إليك النظر في أمور الشرطة).

وكان هذا المحتسب مثالاً يحتذى به في الصدق والأمانة والهيبة.

وصارت وظيفة المحتسب من الوظائف الهامة في الدولة ويتبعها عدد غير قليل من المعاونين والموظفين التابعين لإدارة المحتسب.

الحسبة على الأطباء: أوكل المقتدر العباسي إلى طبيبه سنان بن ثابت بن قرة امتحان الأطباء قبل أن يسمح لهم بممارسة مهنة الطب فامتحن سنان خلقاً كثيراً ممن يمارس الطب، وأصدر التصريح بمزاولة المهنة لمن رآه متقناً لصنعته منهم، ومنع كل متطفل من مزاولتها (ذكره ابن أبي أصيبعة في كتابه عيون الأنباء في طبقات الأطباء).

ويعتبر نظام الحسبة في الإسلام من أروع النظم التي طبقت في تاريخ البشرية للحفاظ على المصالح العامة، وكان من نتائج نظام الحسبة في المجال الطبي أن منع دخول المتطببين الجهلة إلى ميدان الطب لكيلا يضروا بالناس ويغروا المرضى ويوهموهم أنهم أطباء وهم لا يعرفون من الطب شيئاً. فلم يكن المحتسب أو من يقوم مقامه يسمح للطبيب بالممارسة إلا بعد أن يمتحنه كبار الأطباء ويصدرون له إجازة بالممارسة.

ولم يكتف المحتسب بذلك بل كان يراقب أعمال الأطباء والصيادلة والغشاشين وأضرابهم حتى لا يحدث خلل أو خطأ. وله سلطات واسعة في معاقبة المتعدي عند ثبوت عدوانه. وله أن يمنعه من مزاولة المهنة.

ومنذ أن استقرت وظيفة المحتسب في القرن الثاني الهجري تضمنت الكتب فصولاً تتعلق بالحسبة ووظيفتها مثل كتاب (الأحكام السلطانية للماوردي) وكتاب (الفخري في الآداب السلطانية) لابن الطقطقي وكتاب (إحياء علوم الدين) للغزالي وكتاب (نهاية الرتبة في الحسبة) للشيزاري.

ومن أقدم وأجود ما كتب في الحسبة كتاب (نهاية الرتبة في طلب الحسبة) للفقيه المحتسب عبدالرحمن بن نصر بن عبدالله، الشافعي المذهب، العدوي النسب (العدويون هم قبيلة سيدنا عمر بن الخطاب الخليفة الراشد الثاني ـ رضي الله عنه ـ، وهم من فروع قريش) الشيزري الموطن. (وشيزر مدينة تقع في شمال سوريا فتحها الصحابي الجليل أبو عبيدة

بن الجراح (أمين هذه الأمة) سنة ١٧ هجرية. واقترن اسمها بأسرة بني منقذ وهم من بطن كنانة تولوا أمرها فترة طويلة من الزمن وصدوا عنها هجمات الصليبيين والقبائل المجاورة والبيزنطيين وذلك في القرن الخامس الهجري ثم استولى عليها نور الدين زنكي وضمها بعد ذلك الأيوبيون إلى مملكتهم في الشام عام ٥٧٠ هجرية).

وترجع أهمية كتاب الشيزري إلى أنه أو كتاب مستقل يظهر في الحسبة، ثم كان الكتاب المرجع الأول الذي نقل عنه ابن الأخوة القرشي المتوفى سنة ٧٢٩ هجرية / كتابه (معالم القربة في أحكام الحسبة) وابن بسام الذي عاش في مصر في القرن الثامن الهجري والذي أضاف إلى كتاب الشيزري فصولاً جديدة أبقاه على اسمه الأول (نهاية الرتبة في طلب الحسبة).

وكان المصنف عبدالرحمن بن نصر الشيزري معاصراً للملك الناصر صلاح الدين الأيوبي وقد أهدى له كتاباً آخر من تصنيفه اسمه (النهج المسلوك في سياسة الملوك). وقد توفي الشيزري في نفس العام الذي لقي فيه صلاح الدين الأيوبي ربه، أي عام ٥٨٩ هجرية / ١١٩٣م كما ذكر ذلك بروكلمان.

وقد قام المستشرق فالتربرناور، أمين المكتبة الإمبراطورية بمدينة فيينا بالنمسا بترجمة تلخيصه لكتاب الشيزري وذلك عام ١٨٦٠م، ثم قام الدكتور السيد البار العريني بدراسة وتحقيق كتاب الشيزري بعد أن حصل على ثمان مخطوطات كاملة للكتاب. ونشرته له لجنة التأليف والنشر والترجمة في القاهرة عام ١٩٤٤م ثم قامت دار الثقافة في لبنان بتصويره وإعادة إصداره عام ١٩٨١م.

ولاشك أن الدكتور السيد البار العريني قد خدم الكتاب خدمة عظيمة فحققه تحقيقاً جيداً، كما أوضح المغلق من معانية وكلماته، وفسرها تفسيراً جيداً عدا كلمات قليلة لم يفهمها وصرَّح بذلك، ولم يعتسف لها معنى لا يعرفه، مثل لفظ القارورة التي تتكرر في كتب الأطباء القدامى. والمقصود بفحص القارورة فحص البول حيث كان الأطباء يطلبون من المرضى فحص بولهم حتى يعرفوا به العلة. وقد أرسل عثمان بن عفان - رضي الله عنه - ببوله إلى الطبيب لفحصه. وكذلك فعل عمر بن عبدالعزيز - رحمه الله -.

ومن ميزات كتاب الشيزري في الحسبة أنه أقدم كتاب وصل إلينا في الحسبة، وأنه مرجع لمن أتى بعده. وأنه أسهب في شرح غشوش العقاقير ووصف فروع الطب المختلفة كما أن الكتاب يتميز بوفرة نسخه الخطية الموجودة في المتاحف إذا أحصى المحقق منها ١٤ نسخة، منها ثمان نسخ في مصر وحدها، وأربع في البلاد الأوروبية.



وسننقل هاهنا بعض ما جاء في الحسبة على الأطباء في مختلف فروع الطب وعلى البياطرة والصيادلة، وما ذكره الشيزري فيما يجب عليهم وما يقومون به من غشوش وواجبات المحتسب نحوهم. في الحسبة على الأطباء والكحالين والمجبّرين والجراحين

قال الشيزري: (الطب علم نظري وعملي أباحته الشريعة علمه وعمله لما فيه من حفظ الصحة ودفع العلة والأمراض عن هذه البنية الشريفة. والطبيب هو العارف بتركيب البدن ومزاج الأعضاء والأمراض الحادثة فيها وأسبابها وأعراضها وعلاماتها والأدوية النافعة فيها والاعتياض عما لم يوجد منها (أي الاستبدال بدواء آخر عند فقد الأول) والوجه في استخراجها (أي الأدوية) وطريق مداواتها ليساوي بين الأمراض والأدوية في كمياتها ويخالف بينها وبين كيفياتها، فمن لم يكن كذلك فلا يحل له مداواة المرضى ولا يجوز له الإقدام على علاج يخاطر فيه ولا يتعرض إلى ما لم يحكم علمه من جميع ما ذكرناه.

ثم ذكر امتحان أطباء البلد فمن وجده مقصراً في عمله نهاه عن المداواة وأمره بالاشتغال عند الأطباء المرموقين وقراءة العلم حتى يتمكن من معرفته.

(وينبغي إذا دخل الطبيب على المريض أن يسأله عن سبب مرضه وعما يجد من الألم. ويعرف السبب والعلامة والنبض والقارورة (المقصود فحص البول إذ كانوا يجمعون بول المريض في قارورة ثم ينظر فيه الطبيب لمعرفة كثافته ولونه وقوامه ووجود الدم فيه... الخ) ثم يرتب له قانوناً (أي وصفة طبية وتذكرة للعلاج) من الأشربة وغيرها، ثم يكتب نسخة بما ذكره له المريض وبما رتبه له في مقابلة المرض، ويسلم نسخته لأولياء المريض بشهادة من حضر معه عند المريض. فإذا كان



الغد حضر ونظر إلى دانه وسأل المريض ورتب له قانوناً على مقتضى الحال وكتب له نسخة أيضاً وسلمها إليهم وفي اليوم الثالث كذلك وهكذا إلى أن يبرأ المريض أو يموت.

فإن برئ من مرضه أخذ الطبيب أجرته وكرامته، وإن مات حضر أولياؤه عند الحكيم المشهور وعرضوا عليه النسخ التي كتبها لهم الطبيب، فإن رآها على مقتضى الحكمة وصناعة الطب من غير تفريط ولا تقصير أعملهم وإن رأى الأمر بخلاف ذلك قال لهم: (خذوا دية صاحبكم من الطبيب فإنه هو الذي قتله بسوء صناعته وتفريطه).

وينبغي للمحتسب أن يأخذ عليهم عهداً بقراط (بعد تعديله وإزالة القسم بالآلهة والأوثان) الذي أخذه على سائر الأطباء ويحلفهم أن لا يعطوا أحداً دواء مضراً، ولا يركبوا لهم سماً، ولا يفصلوا التمائم عند أحد من العامة، ولا يذكروا للنساء الدواء الذي يسقط الأجنة، ولا للرجال الدواء الذي يقطع النسل، ويغضوا أبصارهم عن المحارم عند الدخول على المرضى ولا يفشوا الأسرار ولا يهتكوا الأستار.

وينبغي للطبيب أن يكون عنده جميع آلات الطب على الكمال (وذكر تفصيلاً لهذه الآلات ابتداء من أدوات الأسنان وانتهاء بعلاج الناصور والباصور. ثم قال: (وللمحتسب أن يمتحن الأطباء بما ذكره حنين (بن إسحاق) في كتابه المعروف (محنة الطب).

وأما الكاحلون: (فيمتحنهم المحتسب بكتاب حنين بن إسحاق، أعني العشر مقالات في العين، فمن وجده فيما امتحنه به عارفاً بتشريح عدد طبقات العين السبعة، وعدد رطوباتها الثلاثة، وعدد أمراضها الثلاث، وما يتفرع عن ذلك من الأمراض، وكان خبيراً بتركيب الأكحال (أدوية العين) وأمزجة العقاقير، أذن له المحتسب بالتصدي لمداواة أعين الناس.

(ولا ينبغي أن يفرط الكحال في شيء من آلات صنعته مثل صنابير السَبَل (السبل في العين أن يكون على بياضها أو سوادها شبه غشاء ينتسج بعروق حمر غلاظ) والظفرة (وهي غشاء أبيض يمتد من طرف العين القريب من الأنف ويكون على بياضها وسوادها (Pterygium).

وأما كحالوا الطرقات فلا يوثق بأكثرهم، إذ لا دين لهم يصدهم عن التهجم على أعين الناس بالقطع والكحل بغير علم ومخبرة (أي خبرة) بالأمراض والعلل الحادثة فلا ينبغي لأحد أن يركن إليهم في معالجة عينيه ولا يثق بأكحالهم وأشيافاتهم.

(وأما المجبرون فلا يحل لأحد أن يتصدى للجبر إلا بعد أن يحكم معرفة المقالة السادسة من كناش (مذكرات) بولص (الاجائيطي).

والمقالة السادسة مختصة بتجبير العظام، وقد نقلها إلى العربية مع المقالات الأخرى حنين بن إسحاق)، وأن يعلم عدد عظام الآدمي وهي مائتا عظم وثمانية وأربعون عظماً، وصورة كل عظم منها وشكله وقدره، حتى إذا انكسر منها شيء أو انخلع ردوه إلى موضعه، على هيئته التي كان عليها، فيمتحنهم المحتسب بجميع ذلك.

وأما الجرائحيون (الجراحون): فيجب عليهم معرفة كتاب جالينوس المعروف بقاطاجانس (وهو السبع المقالات الأولى من كتاب جالينوس وقد نقله إلى العربية حبيش الأصم ابن أخت حنين بن إسحاق وتلميذه) في الجراحات والمراهم، وأيضاً كتاب الزهراوي في الجراح (المقالة الثلاثون من كتابه العظيم التصريف لمن عجز عن التأليف)، وأن يعرفوا التشريح وأعضاء الإنسان، وما فيه من العضل والعروق والشرايين والأعصاب ليتجنب الجراح ذلك في وقت فتح المواد (جمع مدة وهي القيح المتجمع أي الخراج) وقطع البواسير، ويكون معه دست المباضع، فيه مباضع مدورات الرأس، والموربات، والخربات، وفأس الجبهة، ومنشار القطع، ومجرفة الأذن، وورد السلع (أورام في الجلد وخاصة في الوجه) ومرهمدان (شريط من القماش توضع عليه المراهم) المراهم، ودواء الكندر القاطع للدم...

في الحسبة على الفصادين والحجامين:

لا يتصدى للفصد إلا من اشتهرت معرفته بتشريح الأعضاء والعروق والعضل والشرايين، وأحاط بمعرفة تركيبها وكيفيتها، لئلا يقع المبضع في عرق غير مقصود أو في عضلة أو في شريان فيؤدي إلى زمانه العضو (أي يصاب بمرض مزمن) وهلاك المفصود، فكثير هلك من ذلك.

(ومن أراد تعلم الفصد فليدمن (أي يداوم) فصد ورق السلق، أعني العروق التي في الورقة حتى تستقيم يده وألا يفصد عبداً إلا بإذن مولاه، ولا صبياً إلا بإذن وليه، ولا حاملاً ولا طامثاً (عليها الدورة الشهرية) وألا يفصد في مكان مضيء، وبآلة ماضية، وألا يفصد وهو منزعج الجنان).

ثم حذر من الفصد في السن القاصر عن الرابع عشر وفي سن الشيخوخة، وفي الأبدان الشديدة القضافة (النحيلة).. وفي الأبدان الصفر العديمة الدم، وفي الأبدان التي طالت بها الأمراض...الخ.

ثم يقول (وأعلم أن العروق المفصودة كثيرة، منها عروق في الرأس وعروق في اليدين وعروق في البدن وعروق في الرجلين، وعروق في الشرايين. فيمتحنهم المحتسب بمعرفتها وبما يجاورها من العضل والشرايين). ثم ذكر الشيزري هذه العروق

بالتفصيل ثم تحدث عن الحجامة فقال:

(الحجامة عظيمة المنفعة، وهي أقل خطراً من الفصادة.. وينبغي أن يكون الحجام خفيفاً رشيقاً، خبيراً بالصناعة فيخف يده في الشروط ويستعجل، ثم يعلق المحجمة، وتكون التعليقة الأولى خفيفة سريعة القلع ثم يتدرج إلى القلع بإبطاء وإمهال. وينبغي للمحتسب أن يمتحن الحجام بورقة يلصقها على آخرة، ثم يأمر بشرطها، فإن نفذ الشرط كان ثقيل اليد سيء الصناعة. وعلامة حذق الحجامة خفه يده وألا يوجع المحجوم).

وتحدث عن الطب البيطري فقال:

(البيطرة علم جايل سطرته الفلاسفة في كتبهم ووضعوا فيها تصانيف كثيرة، وهي أصعب علاجاً من أمراض الآدميين، لأن الدواب ليس لها نطق تعبر به عما تجد من المرض والألم، وإنما يستدل على عللها بالجس والنظر، فيفتقر البيطار إلى حذق وبصيرة بعلل الدواب وعلاجها، فلا يتعاطى البيطرة إلا من له دين يصده عن التهجم على الدواب بفصد أو قطع أو كي، وما أشبه ذلك بغير مخبرة - أي بغير خبرة - فيؤدي إلى هلاك الدابة أو عطبها).

ثم فصل بعد ذلك في النظر في حافر الدابة ورسغها ويدها وكيفية معرفة تلك الأمراض والعلل وإصلاحها ثم قال: (وينبغي أن يكون البيطار خبيراً بعلل الدواب، ومعرفة ما تحتاج إليه، وما يحدث فيها من العيوب، فيرجع الناس إليه إذا اختلفوا في عيب الدابة. (وقد ذكر بعض الحكماء في كتاب البيطرة أن علل الدواب ثلاثمائة وعشرون عله منها الخناق (ضيق في البلعوم والحنجرة) والخنان (داء يصيب الدابة فيخرج القيح من المتخرين والدموع من العينين) وفساد الدماغ (مرض يصيب الدابة في رأسها فتنكس رأسها وترتخي أذناها وترتعد فرانصها ولا تعرف الدابة طريقها). والصداع والحمر (مرض يصيب الدابة في صدرها نتيجة التخمة) والنفخة (مرض يمنع الدابة من البول والروث مع التواء في الرأس) والورم، والمرة الهائجة (تشتبك قوائم الدابة ويتورم رأسها وحلقها ويغلظ البول) والديبة (ورم في صدر الدابة) والخشام (داء يصيب الدابة في أنفها فتنتن رائحته)....الخ. وقعد أن ذكر عشرات الأمراض قال: (ولولا التطويل لشرحته من ذلك جملاً وتفاصيل فلا يهمل المحتسب امتحان البيطار بما ذكرناه، ومراعاة فعله بدواب الناس والله أعلم).

وتحدث الشيزري على الصيادلة فقال:

(تدليس هذا الباب والذي بعده - أي الحسبة على العطاريين - كثير لا يمكن حصر معرفته على التمام. فرحم الله من نظر فيه، وعرف استخراج غشوشه، فكتبها في حواشيه تقرباً إلى الله



تعالى، فهي أضر على الخلق من غيرها، لأن العقاقير والأشربة مختلفة الطبائع والأمزجة، والتداوي على قدر أمزجتها. فمنها ما يصلح لمرض ومزاج، فإذا أضيف إليها غيرها أحرفها عن مزاجها، فأضرت بالمريض لا محالة فالواجب على الصيادلة أن يراقبوا الله - عز وجل - في ذلك.

(وينبغي للمحتسب أن يخوفهم ويعظهم وينذرهم العقوبة والتعزير ويعتبر عليهم عقاقيرهم في كل أسبوع).

ثم ذكر المصنف أمثلة من غش الصيادلة ومن ذلك غش الأفيون بنبات آخر يدعى ماميتا ورقة شبيه بورق الخشخاش، وهو مر الطعم مثله. ويصنع منه أقماع ولبوس تدعى الأشياف. كما أنهم يغشون الأفيون أيضاً بالصمغ ويورق الخس البري. ويغشون الراوند (وهو ساق نبات إذا استخرج من الأرض وهو رطب يتشقق ويميل إلى الحمرة. ويستخدم في معالجة المغص وأوجاع الكلى وتقلصات الجهاز الهضمي) بنبتة يقال لها راوند الدواب (المعرف بالشامي ويستخدم لمعالجة الدواب) وقد يغشون الطباشير (وكانت تستخدم إلى عهود قريبة في أدوية الإسهال مع الراوند والأفيون) بالعظام المحروقة. وقد نبه على أنواع الغشوش المختلفة وكيفية كشفها.

وهكذا ناقش الشيزري مختلف أنواع المهن الطبية وما يجب على المحتسب فيها وما يجب على من يدخل في هذه المهنة، وهو أمر جليل يوضح مدى ما وصلت إليه الحضارة الإسلامية في تدقيقها على مختلف المهن ووضع القواعد الأخلاقية والقانونية لها.

معجزة النخيل .. بين العلم والقرآن

طارق محمد عكاشة



﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾ الآية ١٠ سورة ق.

تفسير الآية: ذكر الطبري ـ رحمه الله ـ ما مختصره: ﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ﴾: طوالا، والباسق هو الطويل، ﴿لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾: متراكب بعضه علي بعض. وفي تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان: النخيل الباسقات أي : الطوال التي يطول نفعها وترتفع الي السماء حتي تبلغ مبلغاً لا يبلغه كثير من الأشجار فتخرج من الطلع النضيد في قنانها ما هو رزق للعباد قوتاً وادماً وفاكهة يأكلون منه ويدخرون هم ومواشيهم، وفي تفسير الجلالين: ﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ﴾ طولاً حال مقدرة. ﴿لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾ متراكب بعضه فوق بعض.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أشارت هذه الاية الكريمة إلي النخل الباسقات، وهو نوع خاص من النخل يتميز بطول ساقه (جذعه) حتي ليتجاوز الثلاثين مترا في الارتفاع، علما بأن هناك من أنواع النخل القصير ما لا يتجاوز ارتفاع جذعه المترين، وبذلك تتضح الحكمة من الإشارة إلي النخل الطوال في هذه الآية الكريمة، ومن إتباع الوصف باسقات بقول الحق ﷻ: لها طلع نضيد.

وفي ذلك إشارة إلي القدرة الإلهية المبدعة التي تتجلي في خلق النخلة الباسقة، بهذا الطول الفاره، وإعطائها من القدرات البينة الظاهرة، والخفية المستترة، ما جعل من النخل مضرب المثل في القرآن الكريم الذي ذكره في عشرين موضعا، وفضله دوما علي غيره من أنواع الزروع، والفاكهة، وجعله في مقابلة غيره من أنواع النباتات. فمن القدرات الظاهرة للنخل ثباته في الأرض، وارتفاعه فوق سطحها ومقاومته للرياح، وتحمله للحرارة الشديدة والجفاف وقوته وتعميره، ووفرة إنتاجيته تحت أقسي الظروف، وتعدد أشجاره وثماره شكلا ولونا وطعما وحجما وفائدة، وتعدد الفوائد المرجوة من كل جزء من أجزاء شجرته المباركة.

ومن القدرات المستترة للنخلة تلك القدرات الفائقة التي وهبها الله إياها، لتعينها علي القيام بكافة وظائفها الحياتية، وفي مقدمتها القدرة علي الاستفادة بماء الأرض وعناصرها ومركباتها المختلفة، والاختيار منها حسب حاجاتها، ورفع العصارة الغذائية إلي قمتها، وأوراقها وأزهارها وثمارها، وإلي مختلف أجزائها مهما تسامقت تلك القمة، وتباعدت تلك الأوراق والأزهار والثمار. والعائلة النخيلية تضم حوالي المائتي جنس وأكثر من أربعة آلاف نوع من الأشجار، والشجيرات، والمتسلقات التي تنتشر أساسا في كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة، كما يكثر بعض أنواعها كنخيل البلح في البيئات الصحراوية القاحلة، حيث تصل درجة حرارة الجو إلي ما فوق الخمسين درجة مئوية، ودرجة حرارة سطح الأرض إلي تسعين درجة مئوية، وتندر الأمطار، ومن هنا كانت أهمية التهيئة الربانية للنخيل ـ خاصة نخيل البلح للاستفادة بأقل كمية من الماء.

أهمية الماء في حياة النخيل

من المسلمات أن الماء سائل أساسي للحياة، ولذلك يوجد بكميات قد تصل إلي أكثر من ٩٥٪ من وزن بعض الكائنات الحية (نباتية كانت أو حيوانية) وذلك لأن للماء من الصفات الطبيعية والكيميائية ما وهبه بها الله قدرات فائقة علي إذابة العديد من الجوامد، والغازات، وعلي الاختلاط والامتزاج بالعديد من غيره من السوائل، ولذلك أصبح الماء وسطا لازما لإتمام جميع العمليات الحيوية، ولتلطيف درجة حرارة الأجساد الحية بتبخره منها.





والنباتات بصفة عامة، والنباتات الراقية بصفة خاصة، والصحراوية منها بصفة أخص تحتاج إلي قدر هائل من الماء الذي تحصل عليه من الوسط الذي تحيا فيه، بواسطة الجذور. والماء يوجد في التربة علي هيئة خيوط شعرية دقيقة تنتشر في المسافات البينية (المسام) الموجودة بين حبيبات التربة، أو علي هيئة ملتصقة بتلك الحبيبات خاصة ما لها شراهة خاصة للماء منها مثل حبيبات الصلصال وفتات المواد العضوية.

ويصل الماء الي التربة بعد سقوط الأمطار، أو بواسطة الري، أو من المخزون المائي تحت سطح الأرض، ونظرا لندرة الأمطار في المناطق الصحراوية الحالية، فقد زودها الله ﷻ بمخزون مائي كبير من أمطارغزيرة هطلت عليها قبل آلاف السنين من تعرضها لعملية التصحر. ولذلك وهب الله تعالي للنخيل القدرة علي الوصول بجذوره العرضية الي أي قدر من الرطوبة الموجودة في الأرض، وحمي جذوعه بأغطية من أعناق السعف (تعرف الواحدة منها باسم الكربة) وبما جعل للسعف عند اتصاله بجذع النخلة من أغماد ليفية خشنة تزيد من متانة الجذع، وتحفظ الماء في خلاياه من البخر كما تحفظه من التغيرات المناخية ومن عوامل التعرية ومن التعديات الحيوانية عليه.

كذلك جعل الله ﷻ وريقات النخل (السعف) من الخوص الجلدي المانع لتسرب الماء، وجعلها علي هيئةرمحية مدببة الأطراف ومطوية بصورة مائلة علي محورها وعلي محور الورقة (السعفة) وحور بعض الوريقات علي هيئة أشواك لتقليل تسرب الماء منها بعملية النتح. كذلك حمي الله ﷻ زهور النخلة بغلاف جلدي متين، غير منفذ للماء مستدق الحواف يحيط بها احاطة كاملة، ويغطي من الخارج بخملة حمراء اللون تساعد علي حفظ الماء الموجود في كل من الزهور والشماريخ، وهي فروع متحورة لحمية غليظة تحمل الزهور علي هيئة نورة مركبة أو سنبلة، وتعرف الشماريخ وماعليها من زهور باسم الأغاريض (جمع اغريض).

وينتقل الماء من التربة الي خلايا المجموع الجذري للنخلة المنغرسة في تلك التربة بفعل الفرق في جهد الماء بين محاليل التربة، والعصارات المختزنة في الأوعية الخشبية للنخلة، وهو مايعرف باسم الضغط الجذري، ثم تتوالي حركة الماء من الجذور الي خلايا قشرة الساق حتي يصل الي الطبقة الداخلية منها، ثم الي الأوعية الخشبية في قلب جذع النخلة عبر خلايا خاصة لمرور الماء وما به من عناصر ومركبات مذابة توجد في مواجهة الأوعية الخشبية مباشرة، ويتحكم في حركة الماء هنا كذلك التدرج في قيمة جهده من خلية إلي أخري. كذلك فقد أعطي الله ﷻ للماء من الصفات الطبيعية ماجعله واحدا من أشد السوائل تماسكا وتلاصقا، وأقواها بعد الزئبق علي تحقيق ظاهرة التوتر السطحي وذلك بسب ماوهبه الله ﷻ من خاصية القطبية المزدوجة التي جعلها الخالق ﷻ مميزة لجزئ الماء.

وبتعاظم التوتر السطحي للماء تتعاظم قدرته علي تسلق جدران الوعاء الذي يتواجد فيه، خاصة إذا كان قطر هذا الوعاء صغيرا، وكلما دق هذا القطر ارتفع فيه الماء بسرعة أشد، ووصل الي مستويات اعلي، وهذه الخاصية المائية المعروفة باسم الخاصية الشعرية هي التي تتيح للماء الذي تمتصه جذور النخلة من الوصول الي قمتها النامية وما حولها من أوراق وزهور وثمار بتدبير من الله ﷻ، وبذلك يبقي ماء الأرض وما به من عناصر ومركبات مذابة علي هيئة متصلة من قاعدة النبات إلي قمته، ويعين علي هذا الاتصال المستمر قوة الشد الناتجة عن عملية النتح، وهي عملية يطرد بها النبات الماء الزائد عن حاجته الي الغلاف الجوي المحيط به علي هيئة بخار الماء الذي يخرج من ثغور الأوراق والوريقات علي وجه الخصوص. وتتأثر عملية النتح هذه بعدد وحجم وتوزيع الثغور علي جسم النبات ودرجات الحرارة والرطوبة النسبية في البيئة المحيطة، وسرعة الرياح، والتركيب الداخلي للأوراق والوريقات، ويساعد عملية النتح في التخلص من الماء الزائد في داخل النبات عملية أخري تسمي عملية الادماع وتكثر في النباتات التي تحيا في المناطق العالية الرطوبة.

وقد شاءت ارادة الخالق المبدع ﷻ ان يجعل الأوعية الخشبية في قلب شجرة النخيل صغيرة الأقطار بشكل ملحوظ مما يساعدها علي رفع العصارة الغذائية بالخاصية الشعرية الي قمتها النامية والتي يصل ارتفاعها في بعض الأحوال الي أكثر من ثلاثين مترا.

وبتضافر كل من الضغوط الجذرية، والخاصية الشعرية، وقوة الشد الناتجة عن عملية النتح ينشأ في داخل جذع النخلة قوة



شد تصل الي عشرات الضغوط الجوية تعمل علي رفع العصارة الغذائية النيئة في الأوعية الخشبية ضد قوي الجاذبية من أسفل النخلة الي قمتها مهما بلغ ارتفاع تلك القمة، بينما تهبط العصارة الغذائية الناضجة بعد تكوينها في الأوراق من قمة النبات الي جذوره خلال خلايا لحاء الشجرة بفعل الجاذبية الأرضية.

الأجزاء الرئيسية للنخلة:

نعرف من اجزاء النخلة الرئيسية مايلي:

أولا: المجموع الجذري

يبدأ المجموع الجذري لنخيل البلح في التكون بمجرد انبات النواة اذا كان التكاثر بواسطة زرع النواة، وان كان التكاثر يمكن ان يتم بواسطة الفسائل، أو باستخدام تقنيات استزراع الأنسجة، وفي كل هذه الحالات تبدأ النبتة بتكون المجموع الجذري، ويعرف المجموع الجذري الخارج من النواة النابتة باسم المجموع الجذري الوتدي، ثم تبدأ هذه الجذور الأولية في

التلاشي بالتدريج لتحل محلها جذور عرضية تنشأ من قاعدة البادرة، وتأخذ هذه الجذور العرضية في الازدياد حجما وعددا مع زيادة نمو النبتة، وهي جذور ليفية، خالية من الشعيرات الجذرية، وتقوم بامتصاص الماء والغذاء من التربة عن طريق خلايا السطح في هذه الجذور العرضية. ويتميز النخيل بقدرته الفائقة علي سرعة تكوين الجذور وانتشارها في التربة (خاصة التربة الرملية) لتعين علي تثبيت النخلة في الأرض وعلي امكانية انتصابها قائمة لارتفاعات شاهقة.

ثانيا: المجموع الخضري ويشمل

جذع النخلة : جذع النخلة اسطواني الشكل، بقطر يتراوح بين٤٠ سم،٩٠ سم وارتفاع يتراوح بين أقل من مترين وأكثر من ثلاثين مترا، وليست له فروع، ومغطي بنوع خاص من الليف، وبنهايات السعف القديم الذي تعرف الواحدة منه باسم الكربة وهي تقوي الجذع، وتحميه من عوارض الجو، ومن تعدي الحيوانات، ومن بخر ما به من ماء، وتعينه علي الانتصاب قائما لعشرات الأمتار فوق سطح الأرض.

القمة النامية للنخلة :

وتعرف باسم (الجمارة)، وتحتوي علي البرعم القمي الوحيد الموجود في رأس النخلة، وتختزن فيه كمية كبيرة من العصارة الغذائية الناضجة، ويقوم هذا البرعم القمي الوحيد بعمليات النمو الرأسي فيؤدي الي استطالة الجذع، وتكوين الأوراق عليه، وتكوين كل من الزهور والثمار، وبموت هذه القمة النامية تموت النخلة، ولذلك احاطها الله ﷻ بغلاف عازل سميك، مكون من قواعد السعف الملتفة والمتراصة لحمايتها من التغيرات المناخية والجوية. وتنقسم هذه القمة النامية الي جزء سفلي يخرج منه السعف والليف ويعرف باسم قلب الجمارة، وجزء علوي تخرج منه العذوق (جمع عذق) ويعرف باسم طلع الجمارة أو طلع النخلة وعود العذق (العرجون) أو القنو من النخل هو مابين الشماريخ الي منبته من النخلة، والعذق هو حامل الشماريخ (جمع شمراخ وشمروخ) وهو العود الرفيع الذي عليه البسر ويسمي احيانا باسم العثكال.



أوراق النخل (سعف النخل) :

وهي أوراق مركبة، ريشية الشكل، طويلة جدا إذ يتراوح طولها بين حوالي الثلاثة والستة امتار تقريبا، وتنتج النخلة الواحدة بين العشرة والعشرين سعفة في السنة بدءا من قمتها النامية (الجمارة)، والورقة لها نصل (عرق وسطي) طويل، مرن، قوي، متين، يزيد عرضه عند اتصاله بالجذع، ويتناقص في اتجاه طرفه، ويتباين لونه من الأصفر الي الأحمر القاني الي البني، ويحمل هذا النصل الوريقات (الخوص) التي يتراوح عددها بين١٢٠،٢٤٠ وريقة (خوصة)، وطولها بين١٥ سم،١٠٠ سم، وعرضها بين١،٦ سم. هذا بالاضافة الي عدد من الأشواك في الجزء السفلي من السعفة، وكل شوكة عبارة عن وريقة متحورة، وقد تتواجد مفردة أو في مجموعات، وتتصل الوريقة بالمحور الرئيسي للورقة بواسطة انتفاخ عند قاعدة الخوصة. ويوجد لكل ورقة غمد يحيط بالساق، وتنفصل منه المادة الليفية الحمراء التي تحيط بالجذع، وتعمل علي زيادة متانته، وقوته، كما تعمل علي حمايته وعلي حفظ ما به من سوائل.

ثالثا: المجموع الزهري والثمري للنخلة

تخرج نورة النخلة من ابط الورقة، والنورة عبارة عن اغريض مركب ومتفرع الي عدة أفرع (شماريخ)، يحمل كل منها أزهارا أو منغرسة في الفرع المحمولة عليه، والاغريض عبارة عن سنبلة مركبة تشمل الشماريخ والأزهار، والشماريخ (جمع شمراخ وشمروخ) هي فروع متحورة، لحمية، غليظة تحمل الأزهار، والأزهار وحيدة الجنس (إما مؤنثة أو مذكرة) منتظمة، بدون عنق، أي محمولة علي الشمراخ مباشرة، وهناك مايقرب من العشرة آلاف زهرة علي الطلع الواحد، ومن هنا كان التعبير القرآني: لها طلع نضيد أي منضود ويحمل النورة محور يصلها برأس جذع النخلة،

والأزهار المذكرة بيضاء اللون، مائلة الي شئ من الصفرة، وتوجد في فحول النخل أما الأزهار المؤنثة فهي صفراء اللون، وهي أصغر حجما من الأزهار المذكرة، وتوجد علي اناث النخل.

وفي الحالتين يتركب الطلع من غلاف جلدي متين يحيط بالأزهار، ويعرف باسم الجف، ويعرف مابداخل هذا الغلاف من أزهار وعذوق وشماريخ باسم الأغاريض، وتتميز الأغاريض المذكرة بقصر شماريخها، وكثرة عذوقها، وتحمل أزهارا متلاصقة، أما الأغاريض المؤنثة فتحمل عددا أقل من الأزهار، تتوزع متباعدة عن بعضها البعض علي شماريخ أطول وأدق.

وعند حدوث التلقيح بين فحول النخل وإناثه إما تلقيحا طبيعيا أي فطريا (بواسطة كل من الرياح والحشرات) أو تلقيحا صناعيا (يدويا أو آليا) تتم عملية الاخصاب فتنتج الثمرة من أحد الكرابل الثلاث التي تكون الزهرة المؤنثة، وتضمحل الكربلتان الأخريان وتسقطان علي الأرض.

ويتكون المجموع الثمري للنخلة من الطلع (الكفري)، والعذوق، والشماريخ، والثمار، وثمرة البلح حسلية، بداخلها نواة ذات فلقة واحدة تحتضن جنين النخلة بداخلها، وتحيط به طبقة الاندوسبرم علي هيئة سويداء قرنية لحماية الجنين وتغذيته في فترة الانبات.



وفي حالة عدم تلقيح الزهرة المؤنثة تستمر الكرابل الثلاث في النمو وتعطي ثمارا صغيرة بدون نوي، ومجتمعه مع بعضها تحت قمع واحد، وهي ثمار لا قيمة لها من الناحية الاقتصادية أو الغذائية. ويزرع نخيل البلح لثماره التي تؤكل، ولخشبه وجريده وخوصه، وأليافه التي لها من الاستخدامات ما لا يتسع المقام لحصره.فسبحان الذي أنزل من قبل أربعة عشر قرنا قوله الحق:والنخل باسقات لها طلع نضيد

ثم يأتي العلم الكسبي بعد أربعة عشر قرنا ليؤكد لنا روعة القوي التي وضعها الله سبحانه وتعالى في النخلات الطوال كي تمكنها من رفع العصارة الغذائية من التربة إلي قمتها، ويؤكد لنا حقيقة أن هناك مايقرب من العشرة آلاف زهرةعلي الطلع الواحد منضودة أي متراكبة بعضها فوق بعض فتأتي الثمار منضودة كذلك، وهي حقائق لم تكن معروفة في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعده، أبقاها الله سبحانه وتعالى في محكم كتابه شاهدة له بأنه كلام الله الخالق، وشاهدة للنبي الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة، فصلي الله وسلم وبارك عليه وعلي آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلي يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

وجه الأعجاز العلمي في الآية الكريمة والحديث الشريف:

١. معروف أن الكون كله بما فيه من إنسان ونبات وحيوان في حالة اتزان وهذا يحدث مع النخيل الباسقات شديدة الطول فلولا هذا الاتزان الديناميكي الذي أودعه الله سبحانه وتعالي في هذا النوع من النخيل لسقط علي الأرض مع الرياح العاتية شديدة السرعة في الصحراء التي قد تصل الي ٩٠ ـ ١٢٠ كم / ساعة حيث تعمل النخلة كنوع من أنواع الروافع حيث يوجد بها قوة متمثلة في جزع النخلة ومقاومة في الوريقات (السعف) وهي مطوية بصورة مائلة علي محورها وعلي محور الورقة (السعفة). ومحور ارتكاز متمثل في مجموع جذري وتدي متميزاً هذا النوع تكوين الجذور العرضية بسرعة وانتشارها خاصة في التربة الرملية وهذا الشكل يعطى النخلة قوة تثبيت عالية في التربة.

٢. التربة الرملية نفسها لون حبيباتها أصفر وهو لون فاتح يعكس إشاعة الشمس فلا تخزن التربة مزيد من الحرارة وذلك يخفف من قسوة حرارة الصحراء علي النخيل أضف الي ذلك أن حبيبات التربة الرملية كبيرة ومتباعدة فيسهل انزلاق جذور النخيل لمسافات بعيدة للبحث عن الماء وامتصاصه.

التيامن والتياسر بين استحبابات الدين وسلوك الجسيمات الذرية

قال ﷺ: (إذا أكل أحدكم فليأكل بيمينه وإذا شرب فليشرب بيمينه فإن الشيطان يأكل بشماله ويشرب بشماله) رواه مسلم.

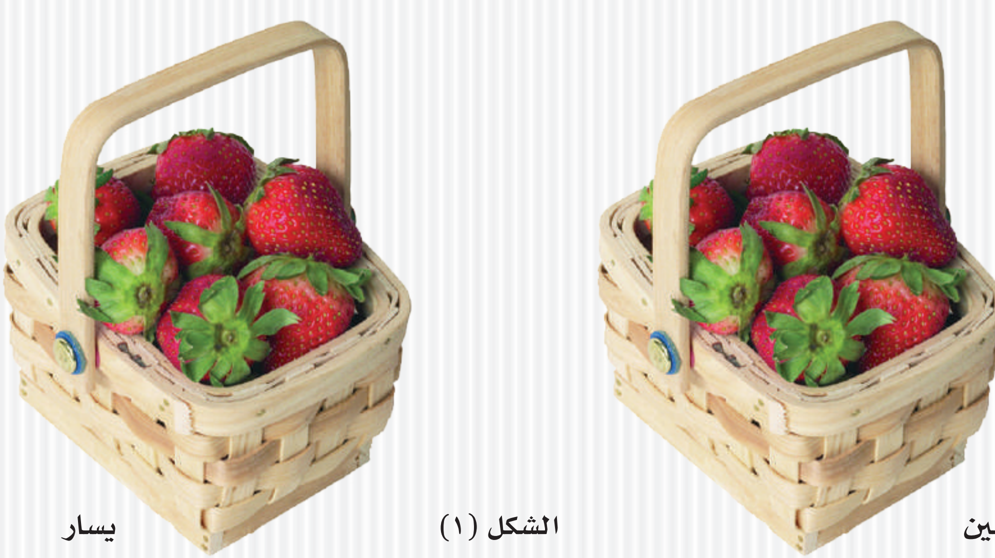
كما ورد في الأحاديث الصحيحة أن الرسول ﷺ كان يفضل جهة اليمين على جهة اليسار في كل شؤونه الحياتية وسبحان الله فقد أثبت علم الفيزياء الحديث أن جهة اليمين واليسار ليسا سواسية فالجسيمات الذرية التي تتكون منها كل ذرة في الكون تفرق بين اليمين واليسار.

بحث: سعيد حمود اليامي

أصل المسألة:

لقد كان من المسلّم به خلال عصور طويلة أن المكان الفيزيائي يتمتع بما يسمى التناظر المكاني أو مبدأ انحفاظ التماثل حيث يعني ذلك أن الاتجاه إلى اليمين أو الاتجاه إلى اليسار سيان وأن الاختيار بين اليمين واليسار عندما تكون الظروف متطابقة هي مجرد مسألة إنسانية بحتة دون أن تكون موجودة في الطبيعة.

لتوضيح المسألة أكثر سأورد المثال التالي الذي يبينه الشكل (١)



الشكل (١)

في هذه الصورة نلاحظ سلتين من الفراولة متجاورتين ومتطابقتين تماما في كل شيء، إحدى هاتين السلتين تقع في الجهة اليمنى للقارئ والسلة الثانية تقع على يسار القارئ.

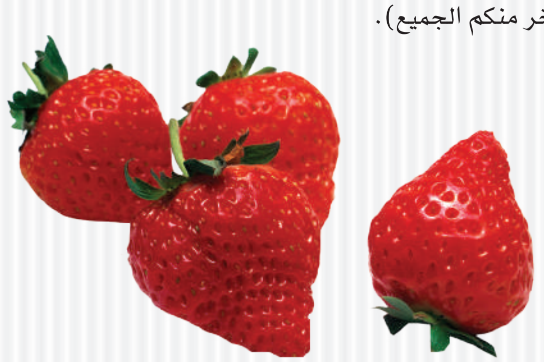
لو طلبت من أي شخص أن يختار إحدى السلتين فإنه سيحتار أيهما يأخذ لأنه لا يوجد أي واحدة منهما تعتبر ذات ميزة تغلب بها على الأخرى، ولكن الإنسان المسلم الذي يتبع سنة المصطفى ﷺ لن تعتريه هذه الحيرة لأنه اتباعا للسنة النبوية فإنه سيقوم باختيار السلة التي تقع على اليمين، حيث كان الرسول ﷺ يحب التيامن ويفضله في جميع أموره وفي الوقت الذي اتبع المسلمون هدي نبيهم وسنته تسليما فلم يشغلوا أنفسهم بالاختلاف والتساؤل، أما الملحدون والمنافقون فقد حاولوا التشكيك في ذلك والتهكم باعتباره شيئا لا معنى له سبحان الله فقد جاءت الإجابة قوية حينما تبين بما لا يدع مجالا للشك أن التمييز بين الجهات اليمنى واليسرى هو واحد من الخصائص الطبيعية التي تحكم عالم الجسيمات الذرية والتي بالتالي تتشكل منها كل ذرة في كون الله الفسيح وكل جزيء حتى في أجسام أولئك الذين كانوا يجحدون أو يتهكمون.

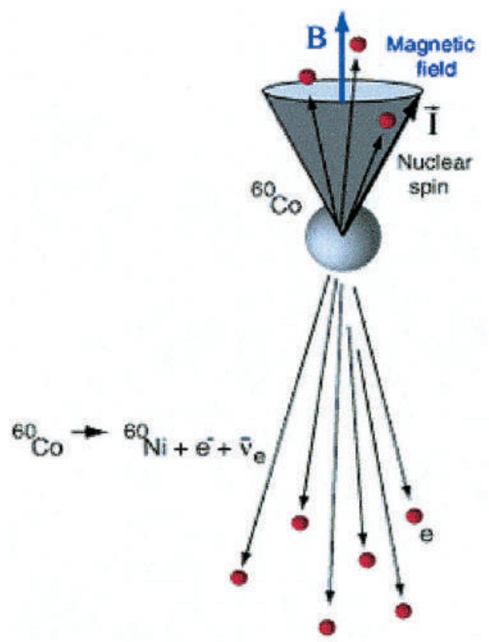
لقد أحدث الاكتشاف صدمة كبيرة في أوساط الفيزياء بعدما تم التأكد من أن الجسيمات الذرية تفضل اتجاهات معينة دون غيرها وتميز بين اليمين واليسار ونال مكتشفو هذا المبدأ جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٥٧م وهما العالمان الصينيان (Yang) و (Lee) من جامعة كولومبيا في نيويورك.

نظرية غريبة

إن النظرية العلمية التي قادت إلى هذا الاكتشاف الكبير اقترحت في البداية لتفسير بعض الظواهر الغريبة الناتجة عن تحلل الجسيمات الذرية تحت تأثير ما يسمى بـ (القوة النووية الضعيفة) حيث كان يصعب تفسير بعض الانبعاثات الذرية تحت تأثير هذه القوة من تجربة لأخرى مما حير العلماء كثيرا وبرزت هذه النظرية كإحدى الحلول لهذا الإشكال ولكنه كان حلا غريبا لم يقتنع به أحد من الفيزيائيين حتى الكبار منهم وعلى رأسهم (Pauli) صاحب مبدأ الاستبعاد للإلكترونات الذي قال لهما:

(حسنا، أنتما مازلتما شابين وبإمكانكما أن تتحملا عندما يسخر منكم الجميع).





شكل (٢)

ذرات الكوبالت - ٦٠ أثناء إطلاقها للجسيمات بيتا

قام العالمان بتطوير النظرية رياضيا ثم جرى التحقق من صحتها عمليا في مختبرات جامعة كولومبيا على يد العالمة الصينية أيضا (Wu) حيث تم استخدام مادة (الكوبات -٦٠) التي تطلق جسيمات (بيتا) وتم تبريد المادة إلى درجة حرارة منخفضة جدا هي (٠,٠١) من الكالفن حتى يمكن رصد اتجاه مرور جسيمات بيتا أثناء انطلاقها.

بعدما جرى التحقق من اتجاه مرور هذه الجسيمات ثبت أنها فعلا تفضل الاتجاه إلى إحدى الجهتين دون الأخرى برغم تطابق الظروف وكأنما هذه الجسيمات تقرر الجهة التي تحب أن تسلكها ذاتيا وباختيار محض ليس له ما يفسره سوى أن الجسيمات فضلت جهة دون أخرى.

وقد ثبت بعد ذلك في تجارب أخرى أن الجسيمات المضادة تفضل جهة معاكسة لما تفضله الجسيمات الاعتيادية. فمثلا في حال (الإلكترون) فإنه يعتبر يميني في سلوكه بينما (البوزيترون) وهو الجسيم المضاد للإلكترون في الشحنة والمطابق له في كل الخصائص الأخرى، هذا الجسيم يعتبر يساري في سلوكه. وأجريت التجربة كذلك عن ظاهرة تفكك (الميون) وهو جسيم ذري يتفكك إلى (الكترون) و(نيوترينو) مما جعل النظرية تصبح محققة تماما ويحصل صانعاها على جائزة نوبل في الفيزياء ويصاب الجميع بالذهول فقد ثبت أن الطبيعة تميز بين اليمين واليسار وليسا متطابقين أو أن المسألة عشوائية كما كان يظن من قبل.

وبين ﷺ وهو يحبب التيامن إلى المؤمنين الذين يعمر الإيمان قلوبهم أن الشيطان الذي يسكن الكفر والجحود في قلبه يستحب التياسر والميول ناحية استخدام الجهة اليسرى في شؤونه، قال ﷺ: (إذا أكل أحدكم فليأكل بيمينه وإذا شرب فليشرب بيمينه فإن الشيطان يأكل بشماله ويشرب بشماله) رواه مسلم. فكأنما كل مخلوق يميل إلى تفضيل جهة معينة تبعا لما يضمره في داخله.

وسبحان الله فقد كانت نظرية (Yang) و (Lee) تحمل دلالات كبيرة جدا في هذا السياق، فقد بينت النظرية أن كل جسيم ذري يفضل أن يتجه إلى إحدى الجهتين إما يمينا أو يسارا تبعا لنوع الشحنة التي يحملها.



وجه الإعجاز

إن القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة قد أشارت إلى التفريق بين جهة اليمين وجهة اليسار حتى عندما تبدو الجهتان متطابقتان في كل شيء وفضلت جهة اليمين على اليسار، وبعد مرور ما يقارب الأربعة عشر قرنا من الزمان يكتشف العالم باستخدام أفضل العقول وأجهزة التجارب عالية التطور أن جهة اليمين وجهة اليسار بالفعل ليستا متطابقتين في العالم الطبيعي بل هما مختلفتان بحيث إن الجسيمات داخل الذرة تفرق بين الجهتين وكل جسيم لديه جهة يحبذها على الأخرى بحسب الشحنة التي يحملها.

إن ذلك كله يدل على أن هذا الدين الحنيف وجميع تعاليمه المطهرة هي من عند خالق الكون الواحد الأحد الذي خلق كل شيء كبيرا كان أو صغيرا وأعطى كل شيء صفاته وسلوكه التي قدرها له منذ بداية الخلق فسبحانه وتعالى عما يشركون.

هدي الإسلام سبقهم جميعا

إن الإسلام بما فيه من إشارات وتعاليم سواء بالقرآن الكريم أو السنة المطهرة قد سبق لذلك التمييز بين الاتجاهات وبينت أن الشمال ليس كاليمين في مواضع عدة حيث إن كل فئة من الناس تستوجب تصنيفها لاتجاه محدد حسب ما تكنه بداخلها من إيمان أو كفر والعياذ بالله.

قال تعالى: ﴿فَأَمَّا مَنْ أُوتِيَ كِتَابَهُ بِيَمِينِهِ فَيَقُولُ هَاؤُمُ اقْرَءُوا كِتَابِيَهْ . إِنِّي ظَنَنتُ أَنِّي مُلَاقٍ حِسَابِيَهْ . فَهُوَ فِي عِيشَةٍ رَّاضِيَةٍ . فِي جَنَّةٍ عَالِيَةٍ﴾ (الحاقة: ١٩-٢٢).

وقال تعالى: في نفس السورة: ﴿وَأَمَّا مَنْ أُوتِيَ كِتَابَهُ بِشِمَالِهِ فَيَقُولُ يَا لَيْتَنِي لَمْ أُوتَ كِتَابِيَهْ . وَلَمْ أَدْرِ مَا حِسَابِيَهْ . يَا لَيْتَهَا كَانَتِ الْقَاضِيَةَ﴾ (الحاقة: ٢٥-٢٧)

وقال تعالى: ﴿فَجَعَلْنَاهُنَّ أَبْكَارًا . عُرُبًا أَتْرَابًا . لِّأَصْحَابِ الْيَمِينِ﴾ (الواقعة: ٣٦-٣٨).

وقال سبحانه: ﴿وَأَصْحَابُ الشِّمَالِ مَا أَصْحَابُ الشِّمَالِ . فِي سَمُومٍ وَحَمِيمٍ . وَظِلٍّ مِّن يَحْمُومٍ﴾ (الواقعة: ٤١-٤٣).

كما أن سنة المصطفى ﷺ وسيرته شددت على استحباب التيامن للمسلمين وتفضيله حيث إنه مما صح عن الرسول - صلى الله عليه وسلم - أنه كان يحب التيامن ويقدمه في كل أموره وشؤونه الحياتية وشعائره من صلاة ووضوء وغيرها.

المراجع

١- القرآن الكريم.
٢- صحيح الإمام مسلم.
٣- ميكانيك الكم، محمد نبيل يس وصلاح الدين يس.
4. Gardener Martin: The Ambidextrous Universe
5. Persico Enrico: Fundamentals of Quantum Mechanics
6. Steven Hawking: A Brief History of Time
7. Parity Non-Conservation in Atomic Phenomena
8. Calder: The Key To The Universe
9. Michio Kaku: Beyond Einstein the Cosmic Quest For the Theory of The Universe

رابطة العالم الإسلامي
MUSLIM WORLD LEAGUE
الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم

مشروع

الوقف القرآني

قال جابر رضي الله عنه :

(ما بقي أحد من أصحاب رسول الله ﷺ له مقدرة إلا أوقف)

أجر دائم وثواب لا ينقطع

مشروع (٢) فلل دوبلكس وقف للهيئة
تنتظر المساهمة ببنائها



للاستفسار

الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم
هاتف : ٦٩٠٠٠٣٠ فاكس ٦٨٢٤٨٢٦
ص.ب ١١٨٥٨٤ جدة ٢١٣١٢

- - - - - - - - - - - - -

شركة الراجحي المصرفية للاستثمار
حساب رقم (٣٧٦/٦٠٨٠١٠٠٠٠٠٩٥)
البنك الأهلي التجاري
(إدارة الخدمات المصرفية الإسلامية)
حساب رقم (١٤١/٦٠٠٠٠٠٠١٠٧)